Antonella De Robbio

ARCHIVI APERTI E COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

CLIOPRESS

Antonella De Robbio

Archivi aperti e comunicazione scientifica

CLIOPRESS

Indice

Prefazione
di Nicola Madonna

Vengono qui raccolti in volume alcuni tra i più importanti saggi che Antonella De Robbio ha dedicato negli ultimi anni al problema dell'informazione scientifica e alla risposta che ad esso ha dato il movimento Open Access, cioè il movimento per l'accesso aperto alle produzioni intellettuali di ricerca in ambiente digitale. Si tratta per la maggior parte di scritti già apparsi in riviste o in volumi miscellanei.

Questa raccolta di articoli si propone un duplice obiettivo: da un lato, colmare una lacuna nel panorama della carente bibliografia italiana sugli Archivi aperti; dall'altro, fare il punto della situazione sulla delicata questione del movimento Open Access e della speranza nutrita dai suoi sostenitori che esso possa davvero porre al più presto le basi per un accesso democratico e tempestivo ai risultati della ricerca scientifica: per dirla con le parole dell'autrice, che esso aiuti a «rimuovere ogni tipo di barriera economica, legale e tecnica all'accesso all'informazione scientifica di modo da garantire il progresso scientifico e tecnologico a favore di una crescita sociale, culturale ed economica collettiva».

Essendo nati per occasioni specifiche (relazioni a convegni, saggi su riviste specialistiche, rapporti tecnici), nelle quali l'autrice era costretta a rifare ogni volta il punto della situazione, i saggi tornano talora su alcuni concetti fondamentali dell'universo Open Access. D'accordo con l'autrice sono state eliminate solo alcune ridondanze, lasciando inalterato l'impianto dei saggi, in modo da potere offrire al lettore un'idea dello sviluppo diacronico delle tematiche e dei problemi affrontati in questi anni da chi ha avuto un ruolo di primo piano nel tentativo di riorganizzare il tradizionale circuito della comunicazione scientifica grazie agli strumenti offerti dalla rivoluzione digitale e dallo sviluppo del web.

Presentazione
di Riccardo Ridi

Per introdurre gli argomenti e l'autrice di questo libro credo che possano essere sufficienti alcune definizioni estratte da *Wikipedia* nel giugno 2027.

Open Access. Movimento sorto negli anni novanta del ventesimo secolo per diffondere con sempre maggior efficacia i risultati della ricerca scientifica e per contrastare le concentrazioni editoriali che più o meno a partire da quel periodo misero la maggioranza dei periodici accademici mondiali nelle mani di una ristretta cerchia di soggetti, capaci di imporre prezzi di abbonamento sempre più alti.

In quegli anni diventò palese il paradosso, peraltro già sussistente, secondo il quale i ricercatori, stipendiati dai propri atenei per fare ricerca e fortemente motivati a pubblicarne i risultati nel modo più rapido, autorevole e pervasivo possibile – sia per motivazioni ideali di avanzamento della scienza, sia per più prosaiche questioni di carriera – erano quindi disposti a cedere gratuitamente i diritti economici sui propri testi agli editori commerciali che garantissero loro le forme di pubblicazione col maggiore impatto, ovvero quelle più note, autorevoli, diffuse e citate. L'editore, che non pagava gli autori, vendeva poi a caro prezzo le sue riviste, acquistate prevalentemente dalle biblioteche di quegli stessi atenei presso cui gli autori lavoravano. Il paradossale risultato era che le università pagavano due volte i risultati della ricerca (stipendiando prima gli autori e abbonandosi poi alle riviste), gli autori perdevano il controllo sul proprio lavoro, le biblioteche non potevano permettersi i costi crescenti e riducevano il numero degli abbonamenti e agli studenti e ai ricercatori veniva man mano ridotto l'accesso alla letteratura scientifica corrente.

Le principali soluzioni escogitate per uscire da tale paradosso furono lo sviluppo di *university press* che mantenessero l'intero circui-

to all'interno degli atenei, la diffusione di periodici *Open Access* e di altre forme di "editoria sostenibile" che non gravassero eccessivamente sulle finanze dei loro lettori e, soprattutto, la creazione di *Open Archives*.

Dopo un periodo iniziale in cui coloro che ritenevano il movimento dell'*Open Access* destinato a soppiantare completamente il tradizionale circuito della comunicazione scientifica si scontrarono rudemente con coloro che ritenevano invece utopica e insostenibile tale riorganizzazione, il sistema complessivo ha trovato, a partire dagli anni dieci del ventunesimo secolo, un sostanziale equilibrio fra segmenti commerciali e *open* della catena.

Open Archives. Depositi online di documentazione scientifica ad accesso libero e gratuito sia a livello di immissione che di lettura, privi di *peer-review* o di altri controlli di qualità che non siano formali o basati sulla autoregolazione da parte delle varie comunità scientifiche, dove i ricercatori possono da una parte depositare i propri contributi e dall'altra accedere in modo semplice, gratuito e tempestivo allo stato dell'arte nel proprio ambito di studi.

Questa particolare forma di letteratura grigia digitale, sviluppatasi a partire dal 1999 ma non nuova in termini assoluti, essendo l'erede degli archivi cartacei di *preprint* che i fisici gestivano già da decenni, accolta inizialmente con un certo scetticismo negli ambienti universitari umanistici, si guadagnò presto per dimensioni, tasso di crescita e impatto sia scientifico che economico e sociale, quel ruolo centrale nel panorama documentario accademico che tuttora mantiene.

Ridistribuzione. Nei primi due decenni di vita del movimento *Open Access* si svilupparono al suo interno una gamma di posizioni diverse su quali fossero i requisiti minimi indispensabili perchè una determinata iniziativa editoriale potesse legittimamente definirsi *open*. Una delle caratteristiche più controverse fu quella del permettere o meno a chiunque la ridistribuzione indiscriminata (ovvero la diffusione attraverso *mailing list* ad accesso pubblico, la ripubblicazione in un altro sito web o iniziative analoghe) di documenti già li-

beramente e gratuitamente accessibili a chiunque su un sito web primario, dove l'autore avrebbe potuto mantenere un maggior controllo sul documento stesso, aggiornandolo, emendandolo o commentandolo nel corso del tempo.

Dopo un periodo iniziale in cui il diritto di ridistribuzione – probabilmente per una eccessiva influenza subita da parte degli ambienti del *software*, della musica e della carta stampata – venne ritenuto da gran parte dei sostenitori dell'*Open Access* (fra cui, ad esempio, i creatori delle *Licenze Creative Commons*) come una caratteristica ineludibile, prese successivamente il sopravvento quella minoranza maggiormente consapevole della rivoluzione introdotta dall'ipertestualità del WWW che riteneva non solo inutile ma spesso addirittura dannoso duplicare in una serie indiscriminata di siti e varianti quanto si può invece molto più proficuamente raggiungere attraverso una appropriata rete di *link*.

Auto-pubblicazione online. Forma di pubblicazione nata negli anni ottanta del ventesimo secolo ed esplosa nel ventunesimo, che presuppone l'assenza (o comunque un livello estremamente debole) di filtri, controlli e revisioni editoriali relative sia alla forma che al contenuto dei documenti pubblicati. Essa può avvenire in numerose modalità (blog e siti web personali, aziendali, associativi e istituzionali; piattaforme per *e-learning*; piattaforme collaborative di tipo wiki; archivi di forum, *mailing list* e altri strumenti di comunicazione; *Open Archives* disciplinari e istituzionali, ecc.), con vari livelli di gestione degli accessi per la lettura (nella maggioranza dei casi libera e gratuita per chiunque, ma talvolta limitata a gruppi di utenti ristretti o comunque registrati e/o paganti) e con differenti livelli di autorevolezza e credibilità a seconda della sede, della modalità e dell'autore della pubblicazione stessa, e anche della quantità e della qualità dei *link* e delle citazioni ottenute da singoli lettori e da altri siti, documenti, istituzioni, bibliografie, ecc.

Autoarchiviazione. Termine improprio col quale, nel primo decennio del ventunesimo secolo, molti sostenitori dell'*Open Access* si

riferivano alla auto-pubblicazione in un *Open Archive*, per sottolinearne la differenza da una parte rispetto alla tradizionale pubblicazione in una sede (rivista, libro, sito, ecc.) dotata di una qualche forma di filtro e revisione editoriale e dall'altra rispetto ad altre forme di auto-pubblicazione ritenute meno autorevoli e affidabili, spesso definite *vanity publishing* e collocate in stretta continuità con la "pubblicazione a proprie spese" dell'era gutenberghiana. Successivamente si preferì da una parte distinguere, più appropriatamente, fra forme di pubblicazione validate e non-validate e dall'altra fra varie modalità di auto-pubblicazione, tutte ugualmente non-validate, ma ciò nonostante dotate di differenti livelli di autorevolezza.

De Robbio, Antonella. Al tempo stesso aggiornata teorica e efficace divulgatrice del movimento *Open Access*, che l'ha vista fra i suoi protagonisti a livello internazionale a partire dall'inizio del ventesimo secolo fino a tutt'oggi. Fondamentale per la diffusione del concetto di *Open Access* nell'ambiente accademico italiano, la pubblicazione nel 2007 presso ClioPress della raccolta dei suoi primi scritti sull'argomento, *Archivi aperti e comunicazione scientifica*, sotto forma di *e-book* ad accesso gratuito, disponibile anche a stampa *on demand*.

Sezione I

Infrastrutture comunicative aperte per un accesso all'informazione esteso[1]

Il copyright è l'anello della trilogia di Tolkien,
di inestimabile valore e che concede al suo possessore grande potere.
Lawrence Lessig di Creative Commons è Frodo
con la speranza di riuscire a guidare i suoi sforzi in modo da condurre l'anello
in un posto dove non sia distrutto ma trasformato positivamente.
Prendete un gruppetto di editori avari e questi sono Gollum,
di carattere conflittuale il cui spirito è divenuto nero, oscuro e severo
e ritagliato solo in funzione di ottenere il prezioso anello...[2]

Infrastrutture informative aperte

Internet, affermavano Hafner e Lyon nel 1996[3], è la forza motrice della Società dell'Informazione: fondamento di questa forza è la sua infrastruttura informativa aperta.

Numerosi paesi, Stati Uniti in testa, stanno promuovendo iniziative nazionali con l'obiettivo comune e condiviso di assicurare che i potenziali benefici dei progressi nel campo delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni siano realizzati per tutti i cittadini e che ogni cittadino sia messo in grado di fruire appie-

[1] Il presente intervento riprende gran parte dei contenuti presentati al Convegno internazionale *Le risorse elettroniche. Definizione, selezione e catalogazione*, Roma, 26-28 novembre 2001, (atti pubblicati presso l'Editrice Bibliografica) nella relazione dal titolo *Diritto di accesso ai contenuti e diritti di proprietà intellettuale nell'Infrastruttura Globale dell'Informazione*.

[2] J. Ober, *Facilitating Open Access: developing support for author control of copyright*, in «C&RL News», vol. 67, n. 4, April 2006. Estensione della metafora del *Signore degli Anelli* al copyright nella comunicazione scientifica.

[3] K. Hafner – M. Lyon, *Where Wizard Stay Up Late: The Origins of the Internet*, Simon & Schuster, 1996.

no di tali benefici. I governi del mondo stanno cominciando da qualche anno a riconoscere che i settori delle telecomunicazioni, dei servizi informativi e delle tecnologie dell'informazione non soltanto sono settori in crescita al loro interno, ma soprattutto hanno un ruolo strategico come motori dello sviluppo economico generale dei paesi.

Lawrence Lessig[4], sostiene che il carattere innovativo di Internet si fonda sul principio *end-to-end*[5]: la nozione per cui sono gli utenti finali (*end*) a scegliere sui contenuti, e non i proprietari di cavi o i proprietari di contenuti. La rete in sé dovrebbe rimanere volutamente "stupida" ovvero incapace di discriminare fra differenti forme di traffico della rete, mentre l'«intelligenza dovrebbe essere distribuita alle sue estremità finali, delegata quindi ai calcolatori degli utilizzatori finali». Anche se questo principio architetturale originariamente fu adottato per motivi tecnici, è divenuto subito evidente che la sua caratteristica di "libertà" ha comportato determinate conseguenze sociali ed economiche.

Le tecnologie informatiche e di rete giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo delle infrastrutture informative, ma è soprattutto il bene "informazione" ad avere un ruolo centrale. Le industrie di contenuto o produttori di contenuti digitali (*content provider*) si stanno attrezzando ormai da qualche anno nell'offerta di contenuti posti al centro di servizi personalizzati, mentre gli strumenti fisici di qualsiasi tipo utilizzati per la trasmissione, l'elaborazione o il trattamento di informazione devono sempre più convivere in un ambiente "comune" di modo da rendere accessibile il bene informativo di contenuto, al di là della sua forma o "fisicità elettronica".

[4] Lawrence Lessig, giurista di fama internazionale ed esperto di cyberdiritto alla *Stanford Law School*, è stato consulente del governo statunitense nella causa contro la Microsoft.
[5] L. Lessig, *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*, New York, Random House, 2001.

L'infrastruttura comunicativa e gli strati della comunicazione

Secondo Lawrence Lessig[6], l'infrastruttura della comunicazione è suddivisa in tre strati o luoghi: fisico, logico e di contenuto. Per tracciare un paragone tra ambienti comunicativi diversi, parlando dei *layers* delle reti di comunicazione, Lessig utilizza una metafora. Inizia col descrivere i luoghi di Hyde Park Corner, il luogo fisico dove i londinesi si ritrovano per manifestare le loro idee, in analogia con la Rete, il luogo virtuale per eccellenza dove avvengono scambi comunicativi estesi.

Lo strato fisico di Hyde Park è il parco stesso, mentre in Internet questo strato rappresenta il primo livello, quello dei cavi e delle macchine. Lo strato logico è il linguaggio degli individui, e in Internet è dato dai protocolli che determinano le modalità d'uso dei cavi. Lo strato dei contenuti è rappresentato dai discorsi degli individui stessi che avvengono nel parco, e corrisponde in virtuale a quelli che circolano su web. Per esempio, oggi il software per le chat di *America Online* permette ad un numero massimo di ventitre persone di discutere assieme. In una tale situazione di monopolio non esiste una vera "piazza tipo Hyde Park" dove i cybernauti possano protestare contro il fornitore d'accesso (*access provider*). Se a livello di strato fisico – Internet a banda larga – i proprietari delle infrastrutture acquisiscono il potere di discriminare sul piano temporale i contenuti che vi transitano, è possibile un controllo proprio sul terzo livello, che è quello dei contenuti, da parte dei detentori di diritti, protetti dalle leggi nazionali e internazionali. Secondo Lessig, ciò rappresenta un grave pericolo in quanto la capacità di discriminazione sui contenuti viene inserita ad un livello di Internet che prima era neutro[7].

[6] L. Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, New York, Basic Books, 1999. Recensioni e commenti al testo a: http://code-is-law.org/

[7] L. Lessig, *Code*, cit.

Contrariamente alle infrastrutture comunicative che hanno preceduto Internet, per esempio la televisione via cavo o il telefono, l'architettura *end-to-end* crea un terreno di innovazione comune, un campo da gioco aperto che permette di competere su basi di assoluta parità. Chiunque esprima una nuova idea può contare sul fatto che la rete tratterà le sue applicazioni nello stesso modo in cui tratta le applicazioni introdotte dalle più grandi società, che hanno un nome noto alle spalle.

L'infrastruttura della comunicazione offre il nucleo verso cui e da cui fluiscono tutte le altre componenti infrastrutturali: l'infrastruttura semantica, l'infrastruttura per la protezione delle informazioni, l'infrastruttura dedicata alla conservazione, l'infrastruttura utente e l'infrastruttura collaborativa.

La Biblioteca Digitale Globale al centro del processo di disseminazione

Trasversalmente, ma con un ruolo centrale, di snodo e raccordo tra differenti gerarchie e differenti livelli infrastrutturali si colloca l'infrastruttura informativa delle biblioteche. La Biblioteca Digitale Globale, somma delle biblioteche digitali nazionali e locali assume un ruolo centrale entro il processo di disseminazione informativa.

Accesso all'informazione e disseminazione di contenuti sono i due pilastri cardine che sorreggono l'infrastruttura informativa aperta, la quale è requisito fondamentale ad una crescita culturale collettiva che sfocia nel benessere economico di un paese. Alla base di tale processo vi è una consapevolezza che delinea la fisionomia della biblioteca digitale come luogo di libertà di espressione e di libera circolazione delle idee degli uomini.

Nella proposta di Al Gore del marzo 1994 uno dei principi fondamentali su cui si basa il piano di azione di GII[8] *Global Information*

[8] Incorporato nella Buenos Aires Declaration.

Infrastructure[9] è prevista la creazione della Biblioteca Digitale Globale attraverso l'interconnessione di scuole e biblioteche in ogni paese via Internet.

L'Infrastruttura Globale dell'Informazione, o GII sarà il veicolo per la disseminazione di contenuti su scala globale. *Infrastruttura informativa* è un termine dal significato ampio che si estende molto oltre gli strumenti fisici utilizzati per la trasmissione, elaborazione o il trattamento di informazione.

Lo scopo primario di GII è quello di rendere accessibili, attraverso le NII *National Information Infrastructure*[10] o infrastrutture nazionali, ogni informazione su qualsiasi formato tramite applicazioni adeguatamente predisposte.

Nell'ottica NII le biblioteche dovranno perciò essere la fonte di riferimento dell'informazione digitale, offrendo accesso libero in modo gratuito, migliorando soprattutto il flusso dell'informazione elettronica di fonte pubblica di tipo governativo e mettendosi al centro del processo di creazione e disseminazione dell'informazione scientifica.

Il ruolo delle biblioteche nel futuro tecnologico sarà, sempre di più, quello di aiutare a fornire equamente informazione per il pubblico. Le biblioteche continueranno a coordinare e facilitare la conservazione dei record nei cataloghi (di vecchia o nuova concezione) e a mantenere copie dei documenti in formati tradizionali, ma soprattutto digitali. Le espressioni delle produzioni intellettuali di ciascun paese devono poter essere universalmente raggiungibili e accessibili tramite l'infrastruttura informativa dei servizi bibliotecari di quel paese all'interno della piattaforma GII.

[9] Global Information Infrastructure (GII), in italiano Infrastruttura Globale dell'Informazione (IGI).

[10] Nel 1993 l'allora presidente degli Stati Uniti Clinton e il Vice Presidente Gore iniziarono a sostenere l'iniziativa nota come NII, *National Information Infrastructure* o Infrastruttura Nazionale Informativa entro l'Infrastruttura Globale dell'Informazione.

Il tema centrale della 66. Conferenza Generale IFLA[11] ha messo in luce come nella GII i professionisti dell'informazione, bibliotecari in testa, avranno un ruolo centrale per far fronte ad una domanda di contenuti in continuo aumento, proveniente da diversi settori di varia specializzazione, a patto che riescano a maturare una duplice dimensione organizzativa, legata alle necessità locali – o delle loro nazioni – in connessione con la comunità internazionale.

Il ruolo del bibliotecario cambierà significativamente in quanto sempre più diviene gestore di informazione e di conoscenza assieme. Il bibliotecario sarà coinvolto nei vari anelli della catena informativa, sia nelle fasi di generazione dei processi sia nella produzione di documenti digitali.

Questa rivoluzione porterà ad incrementare tutte quelle funzioni finalizzate a facilitare l'accesso ai contenuti. *Education and Training* sono fondamentali per gli obiettivi di NII: educazione e addestramento ai modi di utilizzare le biblioteche digitali nell'ambito delle infrastrutture informative nazionali, integrandole all'interno dei posti di lavoro e delle abitazioni.

Altro fronte di sviluppo di competenze è quello correlato all'abilità di attivare consorzi, punti di forza per negoziare i diritti di accesso per la fruizione dei contenuti.

Per la realizzazione e il potenziamento delle GII e NII, sono in primo luogo coinvolte le persone che si occupano di creazione ed utilizzo dell'informazione, gli sviluppatori di applicazioni e servizi informativi, i costruttori di dispositivi per le facilitazioni nell'accesso ai contenuti, e tutte quelle figure che si occupano di formazione, tecniche di apprendimento a distanza, training per l'uso degli strumenti di ricerca, per il recupero e disseminazione dell'informazione di contenuto.

L'accesso ai contenuti in formati, su media o attraverso applicazioni o servizi differenti è facilitato, nell'ottica di GII, dall'adozione

[11] *Information for Cooperation: Creating the Global Library of the Future*, Gerusalemme, agosto 2000.

di standard, dalla predisposizione di interfacce e dalla scrittura di codici di trasmissione che facilitino interoperabilità, sicurezza e affidabilità tra e nelle reti e che assicurino al contempo la riservatezza e la sicurezza delle informazioni che vi transitano.

Nell'ambito dello scambio bibliografico l'utilizzo di metadati sarà la chiave che consentirà l'apertura di mondi differenti che parlano linguaggi diversi. I metadati, o "dati sui dati", sono componenti essenziali per l'infrastruttura informativa, in quanto includono sia i dati intrinseci del documento che descrivono, sia i dati estrinseci, come la sua storia, i diritti di proprietà, le condizioni di conservazione, e l'hardware e il software necessari al suo utilizzo. Alcuni metadati sono generati automaticamente, altri vengono creati da professionisti del settore. Possono essere registrati al momento della creazione o digitalizzazione dei documenti, oppure nelle fasi di trasporto dei documenti.

Tutelare i diritti di proprietà intellettuale è uno dei punti chiave degli obiettivi delle biblioteche digitali del futuro, ma quest'area è considerata parimenti anche uno degli ostacoli al raggiungimento delle applicazioni stesse delle infrastrutture informative e delle biblioteche digitali[12].

Sono quindi necessarie, per le biblioteche digitali, politiche e standard che assicurino un bilanciamento tra i diritti di proprietà intellettuale e il diritto di accesso ai contenuti nell'ottica dei concetti di *copy-right*, inteso come diritto di copia, e di *fair use*, inteso come equo utilizzo (equo compenso) e accesso universale.

I diritti di proprietà intellettuale

Prima dell'avvento di Internet e in particolare del web, era difficile dissezionare la proprietà intellettuale, tra il messaggio e il *me-*

[12] Vedi documento IITF Information Insfrastructure Task Force, *Barriers to the Creation and Use of Library Applications,* http://nii.nist.gov/nii/applic/lbr/lbrbar.htm

dium inteso come veicolo attraverso il quale il contenuto del messaggio veniva trasportato. Perciò le leggi che hanno governato gli esercizi di utilizzo della proprietà intellettuale fino alla nascita del web risultavano relativamente chiare, in quanto si riferivano sia al contenuto che alla sua forma/contenitore/supporto.

Il diritto di proprietà si basa sulla disponibilità e sul controllo dei beni che ne sono oggetto. In un'economia statica il diritto di proprietà, soprattutto se agisce su beni materiali, trova la sua massima realizzazione. È messo fortemente in crisi quando, a fronte di un'economia che diviene dinamica, i beni immateriali dell'ingegno vengono sottoposti a violazioni dovute all'espandersi delle nuove tecnologie a "portata d'accesso di tutti".

Il concetto di proprietà intellettuale, riconducibile ai vari sistemi normativi (copyright o diritto d'autore o sistemi ancora differenti) deve necessariamente estendersi oltre i confini di ogni singolo stato e includere nelle sue possibili utilizzazioni libere o limitazioni dei diritti, ogni entità connessa, compresi tutti i cittadini.

Tuttavia va tenuto presente che, nonostante gli sforzi dell'OMPI, *Organizzazione Mondiale Proprietà Intellettuale*[13], spesso i sistemi legislativi di vari paesi del mondo che regolano la proprietà intellettuale presentano non una struttura giuridica organica e coerente, ma il frutto di varie norme cucite assieme, provenienti da corpi normativi difficilmente armonizzabili in un contesto globale. Usando una metafora presa a prestito da Bill Strong[14], il sistema normativo internazionale assomiglia oggi al sistema ferroviario agli esordi, quando un treno poteva arrivare soltanto fino al termine di una conces-

[13] OMPI - Organizzazione Mondiale Proprietà Intellettuale (in inglese WIPO - World Intellectual Property Organization), con sede in Svizzera, a Ginevra. L'OMPI fu creata nell'ambito della convenzione di Stoccolma, il 14 luglio 1967, al fine di estendere in modo armonizzato e a livello internazionale la protezione per la *proprietà intellettuale.*

[14] B. Strong, *Copyright in a Time of Change*, in «The Journal of Electronic Publishing», volume 4, Issue 3, March 1999 http://www.press.umich.edu/jep/04-03/strong.html

sione di proprietà locale, perché la concessione vicina aveva utilizzato rotaie di calibro differente. Inoltre quasi tutti i sistemi normativi nazionali che regolano la proprietà intellettuale si riferiscono a contenuti su supporto cartaceo.

Un editore degli Stati Uniti può incontrare, nell'utilizzo di fotografie, problemi concernenti la sfera del diritto morale in territorio francese, che mai incontrerebbe in un contesto di copyright.

Un editore tedesco può imbattersi in ciò che considera "furto" dalla sua banca dati, distribuita negli Stati Uniti, e imparare al contempo che sotto la dottrina Feist quello che viene considerato "furto" è piuttosto un sacro diritto di tutti i cittadini americani[15].

È evidente la necessità di un coordinamento forte a livello internazionale, soprattutto nella sfera dei diritti morali. Nel frattempo, negli scambi del mercato internazionale di beni informativi, l'unica soluzione è quella offerta dal rapporto contrattuale che si instaura liberamente tra le parti: fornitori di contenuti, biblioteche, editori, utenti.

La protezione della proprietà intellettuale o meglio lo sfruttamento dell'opera o del prodotto dell'ingegno, trova un limite nella legislazione antitrust dei vari paesi. Non è poi così banale porci la domanda, dopo il recente caso Microsoft se il concetto di potere monopolistico, così come è inteso oggi dalle legislazioni antitrust, sia adeguato per la regolazione del delicato rapporto tra gli interessi di chi detiene i diritti di monopolio e dei consumatori, in questo caso fruitori dell'informazione[16].

[15] La dottrina Feist è nota per il concetto che un'opera, in particolare un database *sui generis* non rientra sotto tutela, per il solo fatto di essere prodotta con il solo "sudore della fronte". Il sistema normativo del copyright, a differenza del sistema europeo, non riconosce la tutela *sui generis* per quei database non considerati aventi carattere di originalità. M.M. Brown – R.M. Bryan, *Database protection in a digital world*, in «Richmond Journal of Law & Technology», Volume VI, Issue 1, Symposium 1999, http://www.richmond.edu/~jolt/v6i1/conley.txt

[16] D. Boies, *Cyberspazio e Antitrust*, Conferenza internazionale su "Proprietà intellettuale e cyberspazio", Stresa 4- maggio 2001. Boies dello studio legale Boies Schiller & Flexner, NewYork (caso Napster).

Per guardare ad un fenomeno del tutto diverso, proveniente dall'industria del software, Linux ci offre un altro approccio di marketing che riguarda la proprietà intellettuale e la distribuzione del software libero. Le decisioni sull'adozione di software di tipo OpenSource sono ad oggi sempre più orientate a scelte politiche (popolarità del prodotto), piuttosto che sulle analisi tecniche del software[17].

Sono in molti a pensare che Internet, ma soprattutto il web sia una minaccia alla proprietà intellettuale e perciò molte *lobby* stanno tentando di proporre cambiamenti alle leggi, prevedendo nuovi diritti correlati al diritto d'autore, al fine di proteggere i loro interessi economici, innescati su situazioni di monopolio, a svantaggio del diritto di accesso all'informazione. Tali diritti, in contesto europeo per esempio, vengono definiti come "diritti connessi al diritto d'autore" in quanto sono una specie di estensione ai diritti che l'autore detiene sulle proprie opere, ma che cede o trasferisce a terze figure. Si creano così catene di cessioni di diritti, in quanto numerose sono le figure del mercato digitale che possono essere coinvolte nella produzione di contenuti da porre su web. Il trasferimento dei diritti connessi può attuarsi attraverso contratti diversificati, di cui alla fine l'autore non ha più consapevolezza alcuna.

Molti aspetti di questa spinosa e controversa questione sono stati trattati ampiamente in una recente conferenza internazionale su *Proprietà intellettuale e cyberspazio* tenutasi a Stresa il 4 e 5 maggio 2001[18]. In quella sede, giuristi di fama internazionale hanno posto

[17] Sul software OpenSource e sui temi connessi alla proprietà intellettuale dei software si veda M.J. Radin, *Proprietà e cyberspazio*, in «Riv. Crit. Dir. Priv.», 1997, pp. 89 e ss.; J. P. Barlow, *The Economy of Ideas*, in «Wired», mar. 1994.; J.P. Barlow - S.L. Garfinkel, *Programs to the People*, in «Tech. Rev.», feb. 1991, p. 52.

[18] Alla conferenza di Stresa parteciparono tra i molti nomi noti: David Boies, avvocato di Napster, Richard Urowsky avvocato della Microsoft, Jean Jacques Gomez, il giudice del Tribunale di Parigi che ha emesso la sentenza sulle aste naziste di Yahoo!, Guido Rossi nel ruolo di chairman, Lawrence Lessig, giurista alla scuola di legge della Stanford University, il giudice della corte d'appello degli Stati Uniti

l'accento sul pericolo di un rafforzamento delle tutele e molti degli intervenuti hanno espresso forte preoccupazione sul destino di diritti fondamentali come quello della libertà di espressione o del diritto d'accesso all'informazione. Per esempio, nel mondo dell'e-book, attraverso dispositivi detti *shrink-wrapping* potrebbero essere inserite licenze limitanti la libertà d'espressione, in clausole ove per esempio si vieti di effettuare recensioni negative del volume digitale "aperto". Pamela Samuelson[19] afferma che il tentativo di girare attorno al copyright[20] attraverso il meccanismo delle licenze aumenterà i problemi per entrambe le parti, i detentori dei diritti di proprietà e gli utilizzatori dei contenuti.

Quando esiste accumulo di proprietà intellettuale, e solitamente questa condizione non è propria degli autori, bensì dei detentori di diritti avuti in cessione (content provider, softwarehouse, case discografiche, ecc.), le motivazioni che sottendono alla sua tutela non reggono più a livello morale e, a livello economico, la concorrenza stessa viene messa in grave pericolo.

Diritto di accesso all'informazione

Nell'accesso all'informazione si trova il potenziale per il miglioramento della vita degli uomini[21], l'aumento dell'equità sociale, l'accelerazione degli scambi commerciali. Indubbiamente obiettivi lo-

Guido Calabresi e infine Jack Balkin, costituzionalista e direttore dell'Information Society Project alla Yale Law School.

[19] P. Samuelson, *Does Information Really Want to be Licensed?*, in «The Journal of Electronic Publishing», Volume 4, Issue 3, March 1999 http://www.press.umich.edu-/jep/04-03/samuelson.html

[20] Samuelson si riferisce al contesto normativo statunitense, in particolare al documento governativo che regola la proprietà intellettuale noto come DCMA Digital Copyright Millenium Act; ad ogni modo la sostanza non cambia e le sue riflessioni sono valide in qualsiasi contesto normativo.

[21] C. L. Borgman, *From Gutenberg to the Global Information Intrastructure (GII): Access to Information in the Networked World*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 2000.

devoli, ma la loro realizzazione dipende da che cosa si intende per accesso all'informazione, da chi e dove viene realizzato e dalle politiche messe in atto per raggiungere questi obiettivi.

Nell'introdurre la conferenza di Stresa, Guido Rossi afferma: «La sovranità degli Stati è oggi minacciata, poiché il codice o l'architettura della rete che controlla il cyberspazio costituiscono una sovranità concorrente a quella dello Stato. Ma il codice del cyberspazio può creare dei valori completamente diversi rispetto a quelli tradizionali dei nostri ordinamenti giuridici, che potrebbero essere conculcati, calpestati e sopraffatti da valori opposti. E questa è la ragione per cui il problema fondamentale del cyberspazio è ora soprattutto un problema giuridico e in particolare di teoria generale dello Stato»[22].

Il concetto di accesso all'informazione trova le proprie radici nei servizi bibliotecari, nella politica per le telecomunicazioni, e in molti altri territori; è un concetto ricco che incorpora in sé una serie di questioni comportamentali, filosofiche, tecniche e politiche e nel significato di "accesso libero" inteso come "via d'accesso" è racchiusa prima tra tutte l'idea di "passaggio".

Accessibilità non sempre è sinonimo di disponibilità. Sono due concetti differenti seppur strettamente correlati. L'accessibilità è un concetto più ampio che coinvolge vari fattori, compreso quello della disponibilità del documento, ma non solo.

Una classificazione sommaria dei fattori o delle condizioni che limitano l'accesso ai contenuti prevede quattro categorie: a) documenti, b) persone, c) paesi, d) legislazione.

a) L'accessibilità ad un contenuto è data da vari fattori o condizioni proprie del documento che ospita il contenuto, sostanzialmente raggruppabili in tre grosse aree:

[22] Dalla relazione di Guido Rossi, *I nuovi diritti del Cyberspazio*, introduzione alla conferenza internazionale su "Proprietà intellettuale e cyberspazio" tenuta a Stresa il 4 e 5 maggio 2001.

1. La tecnologia necessaria per leggere o aprire il documento, se sofisticata o troppo pesante per essere alla portata di tutti, anche di macchine di bassa potenza;
2. La forma elettronica in cui il documento si presenta, o il formato in cui è posto sulla Rete. Molti formati non sono accessibili agli utenti disabili, come non lo sono interi siti posti in Rete anche da amministrazioni pubbliche[23];
3. Se il documento è accessibile a pagamento o richiede per la sua visualizzazione software adeguato a pagamento. Questo solitamente avviene all'interno di ambienti "controllati" ove risiedono contenuti soggetti a tutela in termini di proprietà intellettuale. La disponibilità (*affordability*[24]) è correlata al ruolo di chi fornisce l'informazione (provider commerciale).

b) L'accessibilità può essere limitata anche a causa di condizioni che non dipendono dai documenti, ma da condizioni proprie di utenti e cittadini:
   1. L'utilizzatore non possiede adeguate conoscenze per raggiungere l'informazione cercata e quindi si instaura una condizione di inaccessibilità in senso lato;
   2. Il problema delle barriere linguistiche non ancora superato dalla società multietnica (in parte correlato al fatto che molti documenti sono disponibili solo in lingua inglese).

c) A livello ancor più in generale parliamo di limitazione all'accessibilità dei contenuti intellettuali e di limitazione del diritto di accesso all'informazione nelle seguenti tre condizioni "primarie" legate ai singoli paesi
   1. Laddove esistano barriere geografiche che impediscono il colloquio tra i popoli;

[23] Vedi raccomandazioni W3C sull'accessibilità ai contenuti del web. WAI-IT Gruppo di studio sull'uguaglianza d'accesso ai servizi delle biblioteche in traduzione italiana sul sito AIB-WEB http://www.aib.it/aib/cwai/cwai.htm

[24] Il termine inglese contiene l'idea di disponibilità ma anche di "potersi permettere".

2. Nei paesi dove non vi è libertà di espressione o dove l'accesso a Internet è sottoposto a controlli o filtri (attualmente circa una ventina di paesi);
3. Nei paesi in via di sviluppo dove il concetto di NII non è operativo in quanto mancano completamente le infrastrutture informative.

d) A livello meta si colloca la questione giuridica correlata alle legislazioni che regolano la proprietà intellettuale:
   1. A livello nazionale, per ciascun paese;
   2. A livello di aggregazioni tra paesi (per esempio direttive europee);
   3. A livello internazionale, in relazione all'armonizzazione fra i differenti sistemi o corpi normativi, o negli accordi e trattati.

Proprietà intellettuale e diritto di accesso ai contenuti

C'è una forte contraddizione nel fatto che i paesi che sostengono il diritto di accesso globale all'informazione, attraverso le politiche di potenziamento delle infrastrutture informative entro il quadro GII, sono gli stessi che impongono scelte tese a tutelare i propri interessi economici ai paesi tecnologicamente meno avanzati. Le nazioni sviluppate del mondo attraverso il potere della loro supremazia economica – accordi GATT, *General Agreement on Tariffs And Trade*[25], o minacce di ritorsioni commerciali – hanno brutalmente obbligato il resto del mondo ad approvare norme o leggi incompatibili con le culture e tradizioni locali. Forse ci si dimentica che la proprietà intellettuale deriva, per la sua stessa esistenza, da un consenso sociale che coinvolge tutte le parti in gioco. Il copyright – come il diritto d'autore – è un contratto sociale e presuppone una forte componente culturale.

[25] Gli accordi GATT comprendono i TRIPs *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights.*

In Cina ed altri paesi asiatici, la proprietà intellettuale si innesta su un tessuto culturale che per duemila anni ha visto l'attività dell'imitazione come fondamento necessario ai fini dell'apprendimento e della trasmissione della cultura attraverso le generazioni.

Nella ex Unione Sovietica il capitalismo ha preso il posto dello stato come entità che cerca di imporre regolamentazioni sulla circolazione della proprietà intellettuale. Così i sovietici hanno sviluppato un crescente timore e odio verso forme di controllo sull'accesso ai contenuti, considerando la libera circolazione delle idee come un valore, un gesto assoluto di libertà.

In Africa, dove le società hanno vissuto per millenni immerse nella cultura orale e dove l'espressione artistica era fondamentalmente religiosa nella sua caratterizzazione primaria, il copyright è visto come concetto coloniale, troppo astratto e comunque contraddittorio. Un controllo sull'informazione per questi paesi viene percepito come un tentativo da parte dei paesi ricchi di mantenere il vecchio sistema colonialista.

Jack Balkin, nella sua relazione al citato convegno di Stresa provocatoriamente intitolata *Libertà di espressione e proprietà intellettuale nell'era digitale*, sostiene che la durata di protezione dovrebbe, al contrario di quello che è avvenuto e sta avvenendo ancora in vari paesi, essere drasticamente ridotta. Recentemente tale durata è stata innalzata da cinquant'anni a settanta. Balkin afferma che una riduzione di tale durata (vent'anni) risulterebbe un notevole stimolo alla crescita culturale. La durata di protezione della forma di un'idea dovrebbe essere limitata nel tempo per dar modo all'idea originaria di liberarsi dal suo involucro (tutela) per rientrare libera nel flusso circolante delle idee tra gli uomini. Un'idea chiusa entro la sua tutela per novant'anni non può certo essere uno stimolo per l'innovazione tecnologica, né foriera di altre idee ai fini di una crescita culturale estesa. Lo spazio di tutela, o l'ambito di protezione, andrebbe invece ampliato per difendere la proprietà intellettuale in termini di originalità delle opere creative degli autori, di modo che il plagio trovi poco spazio di manovra.

Voglio concludere citando l'esempio preferito di Lessig, preso dal mondo reale e di cui si possono trovare i riferimenti in rete[26]. Negli anni Trenta quando l'architetto Robert Moses decise di congiungere Long Island a New York, progettò la costruzione di ponti stretti per impedire agli autobus di raggiungere le spiagge e i parchi dell'isola. A quel tempo erano prevalentemente i neri ad utilizzare i mezzi pubblici. Long Island nell'idea progettuale dell'architetto Moses doveva essere un luogo raggiungibile solo dalle automobili del ceto medio-ricco.

Non si deve permettere che attraverso l'architettura tecnologica dell'Infrastruttura Globale dell'Informazione passi l'innalzamento di barriere ai diritti di accesso all'informazione e alla libertà di espressione. Nella costruzione di ponti e strade, un determinato uso dell'architettura può essere funzionale a una forte limitazione degli accessi. Nella rete, questi ostacoli possono divenire ancor più pericolosi, in quanto le barriere sono invisibili.

[26] L. Lessig, *The Master Builder: How planner Robert Moses transformed Long Island for the 20th Century*, www.lihistory.com/7/hs722a.htm

Chi ha creato il primo circuito per la distribuzione e lo scambio di preprint?[1]

Alla base della scala, troviamo lo scambio comunicativo orale,
che avviene tra un numero limitato di scienziati.
Per oscuri motivi, una tavola imbandita sembra possedere
un certo potere catalitico il cui effetto è anche più grande
se vi sono tovaglia e tovaglioli di carta.
Dal momento che questi vengono scarabocchiati con tutti
i tipi di simboli, vanno a costituire ciò che può essere considerato
come comunicazione scritta al suo status più basso[2]

A dieci anni di distanza dalla nascita di *arXiv*, il noto server di preprint che ha il merito di aver rivoluzionato per primo la comunicazione scientifica, compare sulla scena un lavoro, rimasto sconosciuto per quasi quarant'anni, che rimette in discussione tale primato.

Sono trascorsi trentanove anni da quando Luisella Goldschmidt-Clermont una giovane sociologa allora *Senior Scientific Information Officer* dell'*European Organization for Nuclear Research (CERN)* di Ginevra, tentò di descrivere in modo sistematico, in un preprint datato febbraio 1965, le funzioni e le tecniche della comunicazione scientifica, suggerendo modi e canali che potessero aiutare a creare una rete di comunicazione efficace per la comunità dei fisici delle alte energie.

Mi riferisco al lavoro di Luisella Goldschmidt-Clermont dal titolo *Communication Patterns in High-Energy Physics* rimasto inedito, per ironia della sorte, in un lungo letargo nello status di preprint,

[1] Articolo pubblicato su «Bibliotime», anno VII, numero 2 (luglio 2004).
[2] L. Goldschmidt-Clermont, *Modelli di comunicazione nella fisica delle alte energie*, preprint, febbraio 1965.

durato ben trentasette anni. Fu solo nel marzo del 2002 che, riscoperto quasi per gioco, e riportato alla luce dagli stessi bibliotecari del CERN, venne pubblicato nel periodico elettronico Open Access *HEPLW High Energy Physics Library Webzine* [1] e divenne finalmente un articolo a tutti gli effetti, uscendo dal limbo.

Ora, a distanza di due anni dalla versione originale inglese, *Bibliotime*, con questa traduzione italiana, vuole offrire alla comunità dei bibliotecari italiani uno strumento di fondamentale importanza per il settore degli eprints e per il mondo degli Open Archives in generale.

La traduzione, ad opera di Fiorella Paino del Centro Linguistico d'Ateneo dell'Università di Camerino, e da me revisionata, ha richiesto uno sforzo non indifferente. «Tradurre il saggio della Goldsmith-Clermont è stato in parte divertente ed in parte difficile [...] Ciò che mi ha colpito maggiormente è stata la sua capacità di rendere comprensibile anche ai non specialisti un campo in via di definizione presentandolo in maniera a volte poco convenzionale» si legge nella nota di accompagnamento alla traduzione di Fiorella. Ma il nostro "scambio" epistolare per limare la traduzione e renderla più fluida nei suoi passi più ostici è andato via via arricchendosi nell'interpretazione di alcune metafore presenti nel testo, laddove Fiorella annotava «L'uso di termini quali half-baked (letteralmente mezze cotte) usato come aggettivo di idee o quello di "giungla" e "mercato all'aperto" ci permette di visualizzare in maniera divertente il caos presente nel campo in oggetto, sulla domanda ed offerta. Ed ancora il considerare i fisici una "casta" se non una "tribù" con i propri usi e costumi e principi etici denota uno humor di base poco reperibile in altri scritti. E come passare sotto silenzio la metafora della lavagna, della tavola imbandita e del palco degli oratori?».

E, per citare un'altra suggestiva metafora, come non evidenziare: «Le relazioni presentate ad una conferenza sono istantanee di progetti di ricerca, presi ad un dato momento dell'anno. Gli atti di convegno sono un album di istantanee?»

Il difficile sforzo di traduzione ha coinvolto, ad un certo punto, anche l'autrice stessa, che ha voluto immergersi nuovamente nel suo vecchio lavoro in un «piacevole tornare indietro di quarant'anni» come mi ha scritto in una delle sue lettere elettroniche. Luisella ha definito questa la sua revisione un «ottimo lavoro per le meningi» a causa del passaggio da una lingua non materna (l'inglese in cui era scritto il testo originale) «a una, materna si, ma non di lavoro e mai studiata... mentre il computer mi parla francese». È stato un intercalare di revisioni su revisioni, via mail, via telefono, per chiarire terminologie che allora avevano un significato e ora ne hanno un altro, concetti che tradotti in un modo potevano indurre ad ambiguità, parole che non hanno corrispettivo nella lingua italiana… fino a raggiungere la versione qui pubblicata.

Se da una parte l'articolo è una testimonianza storica di grande efficacia, dall'altra è un sorprendente esempio di una metodologia e sistematicità di straordinaria innovazione che continua ad avere un notevole influsso anche nella comprensione degli usi e abitudini delle comunità dei fisici di oggi.

Ciò che colpisce è che il lavoro di Luisella è rimasto inalterato nel tempo, senza "invecchiare" nello spazio; traspone – a distanza di quasi quarant'anni – tutta la sua carica innovatrice: sembra quasi un lavoro scritto oggi, presentato per una delle nostre tavole rotonde o «palco degli oratori» ove si discute di preprint e di comunicazione scientifica.

Sostanzialmente il lavoro argomenta in favore di un sistema di scambio di preprints che si avvale dei moderni progressi nel campo della "comunicazione rapida". Potrebbe sembrare, ad uno sguardo poco attento, qualcosa di scontato, ma se si pensa che il preprint fu scritto nel febbraio del 1965 non si può non ravvisare una sorta di acuta immaginazione o meglio di forte intuizione, come solo un grande conoscitore di comunità scientifiche può avere e mi riferisco alla figura di un *subject librarian*.

Per complesse ragioni l'articolo all'epoca non venne pubblicato. Circolò per anni come preprint, guidando tra gli oscuri meandri dei sistemi di comunicazione di fisici e bibliotecari, il lavoro di scambio

di migliaia di preprint, report, report interni, letters, e tutti quei documenti rientranti in quella categoria che un tempo veniva etichettata come letteratura grigia.

«Nessuna sociologa nel pieno delle sue facoltà mentali – esordiva nel suo preprint Luisella – abbandonerebbe di propria volontà campi di osservazione relativamente chiari forniti da tribù primitive, per gettare uno sguardo su di una casta selezionata quale quella dei fisici», i quali sono, aggiungeremo noi, da sempre considerati tribù evolute, in un certo senso, anche dal punto di vista biblioteconomico.

Nel suo ruolo di osservatrice, costretta a fornire un certo tipo di servizi a questa «rispettabile comunità», Luisella ci offre uno strumento fondamentale per comprendere i meccanismi insiti in questa particolare rete di comunicazione, capace di svelarne abitudini e consuetudini internazionali, ma soprattutto fornendoci un'efficace analisi utile a ridurre la confusione prevalente in alcune aree della ricerca, purtroppo tuttora persistenti.

Mi preme sottolineare che, oltre ad essere il fulcro del settore informazione scientifica del CERN, Goldschmidt-Clermont è anche chiamata, in quegli anni, in numerosi centri del mondo: come consulente, allo SLAC *Stanford Linear Accelerator Center*, al Laboratorio di Scienza Nucleare del Massachusetts Institute of Technology (MIT) e anche in Italia.

Allo scopo ritorniamo, per un attimo, indietro nel tempo, attorno agli anni sessanta, quando Luisella Goldschmidt-Clermont, giovane laureata in scienze sociali all'Università di Brussels in Belgio, si accinge a trasformarsi nell'innovativa bibliotecaria dei preprint, probabilmente la prima bibliotecaria in assoluto ad occuparsi di questo "grigio materiale".

Louise Addis, ex *associate chief librarian* allo SLAC ne parla in *Brief and Biased History of Preprint and Database Activities at the SLAC Library, 1962-1994*[2], dove ci offre uno spaccato di vita di quei giorni pionieristici, raccontando come Luisella si dava un gran da fare

nel convincere i bibliotecari dell'importanza di una gestione regolamentata dei preprint in certi ambiti disciplinari.

Di converso tale materiale era percepito dai bibliotecari piuttosto come l'aspetto grigio della letteratura grigia e perciò venivano considerati documenti senza importanza. L'idea di tenerli tutti in ordine, di conservarli e addirittura di creare delle schedine catalografiche anche per quei lavori sperimentali che coinvolgevano anche più di cento autori per ciascun preprint fu geniale, ma soprattutto segnò una svolta radicale.

E, ancora più importante, rintracciare dove il preprint era stato pubblicato, annotarlo successivamente sulla scheda del catalogo, citando il corretto riferimento bibliografico al periodico, e alla fine distruggere la copia fisica del preprint pubblicato, erano fasi pianificate entro un modello ben standardizzato.

Ma prima di tutto gli autori dovevano essere persuasi dell'importanza di inviare i propri lavori in biblioteca e Luisella riuscì anche in questa impresa.

È impossibile non ravvisare elementi di sorprendente similitudine con il nostro attuale lavoro di creazione di depositi istituzionali, eccezion fatta per la distruzione della versione preprint che invece oggi rimane permanentemente archiviata a futura memoria anche per documentare il percorso del pensiero scientifico dello scienziato, ossia come le idee *half-baked* divengano, attraverso raffinamenti successivi, e grazie allo scambio comunicativo dovuto alla "comunicazione rapida" da "mezze cotte" a risultati maturi e consolidati, accettati dalla comunità dei parlanti.

«La comunità dei fisici, e gli utenti della biblioteca, ammiravano grandemente ciò che Luisella era in grado di fare per loro al CERN», sottolinea Louise Addis, «Lei era ed è una persona di grande competenza, avvolta in un immenso fascino personale e noi eravamo consapevoli della fortuna di essere i destinatari dei suoi consigli».

È naturale che questa bibliotecaria d'altri tempi, abbia colpito la mia attenzione per la sua straordinaria lungimiranza e dinamicità e

non fu un caso che, durante la mia permanenza al CERN di Ginevra nell'estate del duemila, la invitammo a tenere un talk alla biblioteca dove ci raccontò come nacque e si originò l'idea di creare la prima rete di distribuzione di preprint per la fisica delle particelle. A distanza di quarant'anni dai fatti il suo carisma narrativo e il suo entusiasmo trascinante mi catturarono completamente.

Considerato che questo articolo viene offerto al pubblico italiano vorrei dire due parole sul quadro italiano dell'epoca. Già dai primi anni sessanta cominciarono a sorgere nuove cattedre a rinforzo della ricerca. Se per esempio la presenza di due cattedre di fisica teorica era un'eccezione nelle università italiane all'inizio di quegli anni, a Torino nel '62 se ne contavano già tre, tra cui quella di Tullio Regge di "Relatività" e quella di Sergio Fubini[3] che l'aveva vinta a Padova nell'autunno del 1959 e che se la portò a Torino nel 1961. Fu in quel periodo che Luisella fu invitata all'Istituto di Fisica Teorica dell'Università di Torino che voleva organizzare lo scambio dei preprint come facevamo al CERN.

La storia degli archivi SLAC di Stanford è legata indissolubilmente a Luisella, la quale nel 1962 era stata invitata a trascorrere un mese nella biblioteca di SLAC a Menlo Park, uno dei centri più importanti del mondo nella costruzione degli acceleratori di elettroni nel campo della fisica delle alte energie. Era stata chiamata per aiutare a costruire una rete di comunicazione e un canale di disseminazione della conoscenza efficace e funzionale in questo particolare settore di ricerca.

Il suoi perspicaci consigli e la sua consulenza durante i primi anni di vita della biblioteca dello SLAC furono fondamentali allo sviluppo successivo di tutto il sistema di distribuzione di preprint nel

[3] Sergio Fubini fece parte del Direttorato del CERN (1976-1980) dove tra l'altro la sua azione fu essenziale per promuovere e diffondere il progetto del collisore per elettroni e positroni LEP nella comunità dei fisici europei. Prima ancora lavorò al MIT per diversi anni, al CERN, a Chicago, e a Stanford.

mondo. Il supporto che diede alla costruzione della biblioteca di SLAC dimostrò la qualità inestimabile del lavoro innovativo di Luisella che, all'epoca, si basava su un faticosissimo sistema di gestione manuale che prevedeva la ricezione, la catalogazione, la distribuzione, la promozione e lo scambio dei preprint e il loro "scarto" finale a pubblicazione avvenuta.

Sullo scarto e distruzione dei preprint torneremo in seguito.

La biblioteca dello SLAC nasce appunto nello stesso anno, il 1962, con W.K.H. Panofsky, primo direttore incaricato, il quale attivamente e prontamente acquisisce le tecniche e i metodi del sistema ideato da Luisella. La biblioteca inizia la sua storia di "depositi" con numerosi scatoloni di report che giungevano dal CERN. In verità lo SLAC era all'epoca conosciuto come il "Progetto M", dove probabilmente la M stava a significare Mostro.

Tra il 1969 e il 1970 i computer iniziarono a divenire più potenti consentendo sviluppi prima inimmaginabili. È in quel periodo che viene creato SPIRES, il DBMS (database management system o sistema di gestione basi di dati) con cui la biblioteca di SLAC testerà il suo primo sistema automatico di gestione dei preprint, mutuato, a livello di architettura concettuale, sul vecchio sistema manuale del CERN.

SPIRES-HEP include oggi 480.000 record e oltre 600.000 sono le ricerche web mensili sul server SLAC. Inoltre sono stati implementati nel mondo quattro siti mirror: in Germania, Giappone, Russia e Gran Bretagna.

Ma ritorniamo al vecchio preprint. Jens Vigen, attuale bibliotecario al CERN, nel suo articolo *New Communication Channels: Electronic Clones, but Probably the First Steps Towards a New Paradigm* [3], in accompagnamento alla pubblicazione ufficiale del lavoro di Luisella, ci racconta la storia di questo preprint incagliatosi negli stessi meccanismi che esso descrive.

In realtà il manoscritto fu subito sottomesso per la pubblicazione al prestigioso periodico *Physics Today* e, conseguentemente, accettato dal comitato editoriale. Ciononostante, le cose vanno non sem-

pre come dovrebbero andare, cambiò l'editor e cambiarono anche le priorità stabilite dal nuovo comitato e curatore editoriali. La stessa Luisella nella sua analisi richiama l'attenzione al fenomeno delle mode: «Negli ultimi anni la ricerca teoretica sembra saltare da una 'moda' all'altra ed alcune persone sono propense a credere che questo sia un effetto della comunicazione rapida».

Alla fine il paper non fu mai pubblicato e rimase un preprint distribuito ad un numero assai limitato di colleghi nel mondo, circolando negli anni più o meno come una comunicazione privata.

Grazie allo sviluppo dei modelli di comunicazione scientifica nel corso degli ultimi anni, il far riemergere per scopi di ricerca tale lavoro dall'oscurità in cui era caduto era quasi un requisito imprescindibile. Curiosamente il preprint era introvabile: sparito dagli archivi ferrei della biblioteca del CERN (cassettoni in ferro rosso lungo i corridoi), l'unica traccia esistente era quella di una vecchia e polverosa schedina catalografica su carta dall'oscura collocazione "Ex 6603".

Jens Vigen ci racconta come i colleghi di tutto il mondo furono contattati nel tentativo di recuperare una copia del preprint, divenuto ancora più prezioso, ma i risultati furono vani.

Louise Addis rispose: «Tried to find some actual documentation from that early period but it may have disappeared along the way. Sic transit...»

«Come è ben noto ai fisici, in alcuni casi la stessa osservazione induce ad una modifica dell'ambiente preso in esame», scriveva in modo premonitore Luisella nel suo preprint e molto probabilmente il preprint, mai pubblicato, era definitivamente andato distrutto.

È evidente che i subject librarian nel campo della fisica delle alte energie non applicarono di fatto i metodi di avanguardia per gestire i documenti riguardanti la letteratura del proprio settore.

La soluzione classica fu quella di contattare l'autrice stessa e chiederle se per caso avesse ancora una copia del manoscritto nella speranza che si potesse davvero recuperarlo per renderlo finalmente accessibile in modo permanente alle generazioni future.

Potremmo forse a questo punto affermare che *arXiv* sia un *clone elettronico*, come suggerisce Jens Vigen, di quello che fu un sistema attentamente pianificato, fase per fase, sulla carta, da Luisella Goldschmidt-Clermont e dai suoi colleghi agli inizi degli anni sessanta.

«Adesso spero di trovare finalmente il tempo» mi ha detto curiosa Luisella che abita vicino al CERN di Ginevra e che nel frattempo si è dedicata a cose completamente diverse «di scoprire gli archivi aperti che non conosco».

Erano gli anni in cui a seguito dell'individuazione del neutrino da un reattore nucleare negli esperimenti condotti da parte Clyde Cowan e Fred Reines nel 1953 [4] e successivamente confermati nel 1956 [5], era ancora viva la polemica attorno alle scoperte precedenti sui neutrini di Enrico Fermi negli anni trenta.

Seppur il primo a proporre l'esistenza del neutrino fosse stato Wolfgang Pauli, che lo descrive in una sua lettera ai colleghi fisici nel 1930 [6], fu Enrico Fermi che nel 1933 ne formulò una teoria matematica (detta del decadimento beta) dove esponeva i fondamenti di una teoria dell'emissione dei raggi beta delle sostanze radioattive, fondata sull'ipotesi che gli elettroni emessi dai nuclei non esistano prima della disintegrazione ma vengano formati, insieme ad un neutrino, in modo analogo alla formazione di un quanto di luce che accompagna un salto quantico di un atomo [7].

È noto come tale scoperta, descritta da Fermi in un lavoro sull'emissione di neutrini nel decadimento beta e sottoposto al periodico internazionale *Nature* verso il 1933, fu rifiutato dal comitato editoriale con la motivazione «di contenere speculazioni troppo remote per essere di reale interesse per il lettore», come documentato sul sito dei premi Nobel [8].

Ciononostante quello che più sorprende è che le idee di Fermi circolavano su doppio canale, pubblicate in italiano su riviste considerate minori in quanto locali [9] e, a livello internazionale, il paper rifiutato da *Nature* (ma pare anche da altre riviste), circolava ovunque come report tecnico informale.

Presto o tardi, la maggior parte o anche tutti gli scritti di Fermi sarebbero stati pubblicati (anche se soltanto in italiano), nel frattempo lui poteva usare il termine preprint con una certa soglia di confidenza in quanto i suoi report tecnici erano sostanzialmente dei preprint. Questo per sottolineare come pochissimi scienziati furono in grado di raggiungere i suoi livelli di distinzione, nonostante il suo circuito comunicativo fosse per lo più basato su letteratura informale.

Se vogliamo riavvolgere ancora la pellicola del tempo, già nel diciassettesimo secolo il frate minore francese Padre Marin Mersenne, peraltro egli stesso matematico e scopritore di una formula generatrice di numeri primi, distribuiva le comunicazioni scientifiche ad una lista di scienziati selezionati. È forse il primo esempio di mailing list scientifica che si conosca.

James Burke nel suo *Connections* [10] racconta che Torricelli, nel 1644, in una lettera chiedeva all'amico e collega romano Michelangelo Ricci, di spiegare un esperimento. Ricci realizzando che l'opinione della Chiesa di Roma non avrebbe gradito, fece una copia della lettera di Torricelli e la spedì a Parigi al frate minore Padre Marin Mersenne, uomo di straordinaria capacità comunicativa che aveva messo in piedi una sorta di salone scientifico ove giungevano le idee dei grandi pensatori del tempo.

Mersenne copiava le lettere che riceveva in più copie che poi ridistribuiva ai suoi numerosi contatti attraverso l'Europa e per tale attività divenne noto come la "casella postale d'Europa".

Un sistema precursore di quel "mercato all'aperto" ben descritto nell'articolo di Luisella dove lei affermava quanto sia più difficile disseminare idee *half-baked* piuttosto che risultati consolidati.

Rob Kling sottolinea, in un suo mail inviato il 7 agosto 2002 alla lista di discussione *American Scientist Open Access Forum* dal subject *Paper not accepted by a journal - still a preprint?* [11] come il termine preprint definito dall' *Oxford English Dictionary* (Oxford English

Dictionary, 2nd Edition [Electronic version] 1996) sia «qualcosa di stampato in anticipo: una porzione di un'opera stampata e fascicolata prima della pubblicazione nella sua interezza».

La semantica di «Y è un pre-X», ironizza Rob Kling, «implica che ci sarà necessariamente un successore X a Y. Qualora non vi sia tale X, rivendicare il suffisso pre … sembra pre-maturo …».

In certi campi e come nel caso citato di Fermi, manoscritti come rapporti tecnici, working papers o semplici comunicazioni interne non verranno mai pubblicati in nessuna altra forma se non quella appunto "informale"; in pratica essi non sono altro che pre-…niente … ma al contempo essi sono le pietre miliari che segnano alcuni percorsi fondamentali nelle scoperte scientifiche più rilevanti.

«La diversità delle tecniche impiegate entro un mercato all'aperto riflette necessariamente la diversità dei processi creativi», affermava Luisella all'epoca e ciò è tuttora valido, oggi più che mai.

Ma ora come allora la diffidenza dei "mercati all'aperto", gli Open Archive diremo oggi, resta pur sempre uno scoglio da superare, perché alcuni pensano che questi spazi offrano una minor resistenza a pratiche disoneste. «Sebbene quest'affermazione non sia totalmente infondata» ricorda Luisella «sarebbe bene ricordare che la comunità dei fisici ha una lunga tradizione di rispetto verso un rigido codice etico; anche all'interno di una tale e relativamente piccola comunità nessun comportamento resta a lungo ignorato».

Riferimenti bibliografici

[1] L. Goldschmidt-Clermont, *Communication Patterns in High-Energy Physics*, February 1965. In «High Energy Physics Libraries Webzine», issue 6, March 2002
http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/1/
[2] L. Addis, *Brief and biased history of preprint and database activities at*

the SLAC Library, 1962-1994
http://www.slac.stanford.edu/library/Papers/history.html
[3] J. Vigen, *New Communication Channels: Electronic Clones, but Probably the First Steps Towards a New Paradigm*, in «High Energy Physics Libraries Webzine», issue 6, March 2002
http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/2/
[4] F. Reines and C. L. Cowan, *Detection of the Free Neutrino*, in «Phys. Rev.» 92, 830 (1953).
[5] C. L. Cowan Jr., F. Reines, F. B. Harrison, H. W. Kruse, and A. D. McGuire, *Detection of the Free Neutrino: a Confirmation*, in «Science» 124, 103 (1956).
[6] W. Pauli, *Letter to a physicists' gathering at Tübingen*, December 4, 1930. Reprinted in W. Pauli, *Collected Scientific Papers*, ed. R. Kronig and V. Weisskopf, Vol. 2, p. 1313, (Interscience, New York) (1964).
[7] E. Fermi, *Tentativo di una teoria della emissione di raggi beta*, in «Ric.» 4, 491 (1934). Reprinted in E. Fermi, *Collected Papers: Note e memorie*, vol 1. p. 538 (University of Chicago Press: Chicago) (1962-1965). Vedi anche p. 559, 575.
[8] http://www.nobel.se/physics/articles/fusion/sun_5.html
[9] Tentativo di una teoria dell'emissione dei raggi "beta". Nota del prof. Enrico Fermi, in «La ricerca scientifica», anno IV, vol. II, N. 12, 31 dicembre 1933
www.phys.uniroma1.it/DOCS/MUSEO/collezione%20Fermi/documento1.htm
[10] J. Burke, *Connections*, Boston, Little Brown. 1978. Ristampato nel 1995 con una nuova introduzione.
[11] http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Hypermail/Amsci/2209.html

Sezione II

Open Access o Accesso Aperto

Nella vita, non ci sono soluzioni.
Ci sono forze in movimento:
queste necessitano di essere create
e poi le soluzioni seguono[1]

Con il termine “Open Access” si intende l’accesso aperto alle produzioni intellettuali di ricerca in ambiente digitale. Scopo finale dell’accesso aperto è quello di rimuovere ogni tipo di barriera economica, legale e tecnica all’accesso all’informazione scientifica di modo da garantire il progresso scientifico e tecnologico a favore di una crescita sociale, culturale ed economica collettiva.

L’Open Access o Accesso Aperto è un movimento internazionale che incoraggia gli scienziati e gli studiosi a disseminare i propri lavori rendendoli liberamente accessibili in rete.

L’accesso aperto alla ricerca accademica è importante per tutta la collettività, non solo per le comunità strettamente coinvolte con la ricerca, anche perché la maggior parte della ricerca è pagata dai contribuenti, che hanno il diritto di accedere ai risultati di ciò che hanno finanziato. Questa è la ragione della nascita, in certi paesi come gli Stati Uniti, di gruppi di difesa, come ad esempio *The Alliance for Taxpayer Access* (il Comitato a favore dell’Accesso ai Contribuenti)[2].

[1] A. de Saint-Exupéry, *Volo di notte*, Chap. 19.

[2] *The Alliance* è una coalizione informale di biblioteche, pazienti e opinionisti di politiche sulla salute pubblica e altri portatori di interesse che supportano riforme che rendano accessibili al pubblico i risultati dei lavori di ricerca biomedici finanziati con fondi pubblici. Dettagli e FAQ possono essere recuperati a http://www.taxpayeraccess.org, oppure https://mx2.arl.org/Redirect/www.taxpayeraccess.org/

Anche chi non è interessato agli articoli accademici può beneficiare comunque dell'accesso aperto: ad esempio, anche se non si leggeranno di persona riviste mediche, si preferirà comunque che il proprio medico o altri specialisti possano accedervi senza troppe difficoltà. L'accesso aperto velocizza la ricerca, il progresso e la produttività; ogni ricercatore da qualsiasi parte del mondo può leggere un articolo, non solo coloro che hanno la fortuna di trovare in biblioteca riviste specialistiche o coloro che hanno la possibilità di pagare abbonamenti costosissimi. Più veloci sono le scoperte, maggiore è il vantaggio per tutti.

L'accesso aperto dissemina le produzioni intellettuali, massimizzando l'impatto dei lavori di ricerca, in virtù del fatto che un articolo può essere letto da chiunque – un professionista del settore, un giornalista, un politico, oppure un cultore della materia – di conseguenza metabolizzato, citato e usato per produrre nuova conoscenza.

Anche se il beneficio dell'accesso aperto impatta su tutta la collettività, esso nasce, si sviluppa ed è circoscritto all'ambiente digitale accademico di ricerca e non riguarda l'editoria di varia.

Il concetto di accesso aperto ha radici lontane, agli albori dell'editoria, quando la macchina da stampa permise alla parola di essere stampata e distribuita ad ampie fette di popolazione. I primi periodici accademici furono un modo di estendere l'accesso alle scoperte scientifiche ad altre comunità. Uno degli studiosi ad anticipare il concetto di accesso aperto prima che la tecnologia lo rendesse possibile, fu il fisico Leo Szilard[3] che, per arginare il flusso di pubblicazioni di bassa qualità, suggerì, negli anni quaranta, che all'inizio della propria carriera ogni scienziato dovesse raggiungere almeno cen-

[3] Leo Szilard (Budapest, 1898 - USA 1964) fu il primo, nel 1933, ad avere l'idea di una reazione nucleare a catena. Diresse insieme ad Enrico Fermi la costruzione del primo reattore nucleare e successivamente partecipò al Progetto Manhattan. Nel 1947 Szilard cambiò completamente il campo di studi passando dalla fisica alla biologia molecolare.

to documenti approvati dalla comunità prima di essere riconosciuto per i suoi scritti. Altro esempio anche se più recente è quello del *Common Knowledge*. L'idea di Brower Murphy, e ufficialmente della *Library Corporation,* consisteva nel tentativo di disseminare le informazioni per il bene di tutti.

Il movimento dell'accesso aperto moderno nasce ed esiste grazie alla forza dirompente del mezzo digitale, e dalla possibilità di disseminare contenuti a livello globale grazie alla rete.

Pubblicazione e accesso sono quindi due fasi che, in relazione ad un articolo scientifico, si sovrappongono con una serie di notevoli vantaggi in termini di tempi, costi e creazione di nuova conoscenza.

Così come il web stesso è esteso a livello mondiale, il movimento a favore dell'accesso aperto può essere considerato come un fenomeno globale. Software Open Source (a codice sorgente aperto) è disponibile anche per coloro che desiderano implementare archivi istituzionali o disciplinari o creare e gestire periodici ad accesso aperto.

Molti progetti ad accesso aperto coinvolgono studiosi di tutto il mondo; ad esempio *Scientific Electronic Library Online*, chiamata anche *Scielo*, è un approccio globale a tutti i periodici ad accesso aperto pubblicati dai paesi latino-americani.

Gli editori dei paesi in via di sviluppo possono contattare la *Bioline International*, un'organizzazione no-profit dedicata ad aiutare l'editoria nei paesi in via di sviluppo, poiché il suo scopo è proprio quello di ridurre la differenza tra nord e sud del mondo, aiutandoli a rendere più accessibili i loro lavori attraverso pubblicazioni elettroniche ad accesso aperto, cercando al contempo di inserire gli articoli in indici appropriati. Vi collaborano esperti provenienti dal Regno Unito, dal Canada e dal Brasile.

RePec (*Research Papers in Economics*) è una rete per gli economisti dove cooperano oltre cento volontari di 45 nazioni, partendo dagli Stati Uniti fino agli Emirati Arabi, dalla Slovenia alla Corea del Sud. Il *Public Knowledge Project* ha sviluppato il software Open Source chiamato *Open Journal System*, usato in tutto il mondo, anche da

African Journals Online (AJOL), un servizio che fornisce accesso alle produzioni intellettuali della ricerca pubblicate in Africa, con lo scopo di incrementare la conoscenza a livello internazionale della produzione scientifica indigena.

Una delle maggiori iniziative internazionali per affermare l'accesso aperto è la *Budapest Open Access Iniziative - BOAI*[4], sorta nel 2002 e promossa dall'Open Society Institute per promuovere e supportare azioni di sensibilizzazione nei vari paesi, promossa dalla *Open Society Institute.*

Nel 2003 è stata redatta la *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Science and Humanities*[5] (la dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla conoscenza scientifica), mentre il *World Summit on the Information Society* includeva l'accesso aperto nella sua *Declaration of Principles and Plan of Action*.

A seguito di tali iniziative si è andata delineando la definizione ufficiale di Open Access, nota come *Bethesda Statement on Open Access Publishing,* definizione abbracciata e condivisa da vari atenei e istituzioni britanniche e statunitensi, da PLoS (Public Library of Science), dallo statement del Wellcome Trust in supporto all'Open Access publishing e anche dall'IFLA[6], la Federazione Internazionale delle associazioni bibliotecarie.

[4] BOAI – Budapest Open Access Initiative – http://www.soros.org/openaccess/index.shtml: iniziativa dell'Open Society Institute, scaturita da un meeting tenutosi nel dicembre 2001 a Budapest per sostenere il movimento per l'accesso aperto. Accetta adesioni. Nel testo la definizione di *Open Access* e le due strategie per raggiungere l'obiettivo (BOAI-I self-archiving e BOAI-II Open Access journals).

[5] Berlin Declaration - http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/BerlinDeclaration_it.pdf: Dichiarazione di Berlino del 22 Ottobre 2003 [trad. it.]. Oltre 60 firme di atenei ed altre istituzioni italiane alla pagina http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/signatories.html

[6] IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation - http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html: presa di posizione sull'accesso aperto della Federazione Internazionale delle Associazioni Bibliotecarie (5 dicembre 2003).

La definizione stabilisce che una pubblicazione ad accesso aperto è tale se soddisfa due requisiti:

a) garantire a tutti i possibili utenti il diritto di accesso gratuito e l'autorizzazione libera, irrevocabile, estesa e perpetua, a riprodurre, scaricare, distribuire, stampare per uso personale l'opera dell'ingegno di cui l'autore rimane unico detentore dei diritti materiali e immateriali, purché ne sia riconosciuta la paternità intellettuale;
b) essere depositata in un archivio in linea che impiega standard tecnici adeguati e in un formato elettronico che rispetti uno standard riconosciuto a livello internazionale.

Sul fronte tecnico vi sono punti di riferimento importanti (Open Archive Iniziative OAI[7], Comunità di Eprints[8] per il software EPrints, Comunità DSpace[9] per il software del MIT) che mettono a disposizione documentazione tecnica, standard, protocolli, metadati, liste di discussione, strumenti per la validazione degli archivi, strumenti software per la costruzione di biblioteche digitali, tutto rigorosamente a codice sorgente aperto.

Esiste inoltre un Blog specifico sull'Open Access con Newsletter settimanale, curato da Peter Suber[10] con possibilità di aggiornamento via feed Atom o RSS.

L'accesso aperto è materia di dibattito tra accademici, bibliotecari, amministratori, sia negli ambienti universitari sia in sede di discussione politica. Spesso i dibattiti e le discussioni riguardano la

[7] OAI - Open Archives Initiative - http://www.openarchives.org/: nata e gestita da C. Lagoze (Cornell) e H. Van de Sompel (Los Alamos), finanziata a tratti da varie istituzioni, sviluppa e promuove gli standard per l'interoperabilità. Sul sito si trova l'indispensabile OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting).
[8] http://www.eprints.org/
[9] http://libraries.mit.edu/dspace-mit/
[10] Open Access to Science and Scholarship - Peter Suber http://www.earlham.edu/~peters/fos/

convenienza di fondare un sistema accademico internazionale di collegamenti tra risorse scientifiche ad accesso aperto.

Due sono i veicoli principali o le strategie, per garantire l'accesso aperto agli articoli di ricerca:

1. il deposito del lavoro in un archivio aperto, che funziona tramite self-archiving (via verde);
2. la pubblicazione su periodici ad accesso aperto, ossia quei periodici che offrono liberamente e senza restrizioni l'accesso agli articoli che hanno passato un processo di peer-review ovvero revisione dei pari (via d'oro).

Nell'autoarchiviazione ad accesso aperto, chiamata anche la "via verde", gli autori mettono liberamente accessibili copie di loro articoli pubblicati, depositandoli in un archivio istituzionale o disciplinare. Dal 1994 Stevan Harnad è il maggior promotore di questa "scuola verde".

Nell'editoria ad accesso aperto, conosciuta anche come la "via d'oro", i periodici mettono i loro articoli immediatamente e liberamente accessibili alla pubblicazione; un esempio di editore ad accesso aperto è la *Public Library of Science PLOS*.

DOAJ Directory of Open Access Journal[11] è la banca dati che elenca i periodici ad accesso aperto suddivisi per disciplina, periodici che rispondono rigorosamente ai requisiti di accesso aperto secondo criteri ben definiti.

Oltre a questi due modi principali per raggiungere l'accesso aperto, coesistono in questa fase di transizione, dal modello tradizionale al modello ad accesso aperto, numerose varianti o vie secondarie.

Per essere certi che l'editore a cui l'autore sottopone l'articolo non vieti l'autoarchiviazione, è bene conoscere le politiche editoriali in merito alla possibilità di autoarchiviare in depositi istituzionali o disciplinari. Per poter sapere se un editore consente o meno l'au-

[11] DOAJ Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org/

toarchiviazione, esiste la banca dati *SHERPA Publisher Copyright Policies and Self-Archiving*[12], la quale consente anche di condurre una ricerca per titolo di periodico (*Self-Archiving Policy By Journal)*.

Uno dei motivi per cui un articolo viene reso accessibile è il suo impatto entro la comunità scientifica. Le statistiche mostrano che un articolo ad accesso aperto è maggiormente letto e citato. Solitamente gli accademici sono pagati per le loro ricerche o dalle università o comunque con finanziamenti pubblici; l'articolo pubblicato è il risultato del loro lavoro, non un mezzo per guadagnare denaro. Più un articolo è letto, citato, applicato, meglio è sia per la ricerca, sia per la carriera del ricercatore. Sempre più spesso agli autori viene richiesto sia da parte di chi finanzia la ricerca, come il *U.S. National Institute of Health* (Ministero Nazionale Americano della Salute), e il *Wellcome Trust*, sia da parte delle università stesse, di rendere le proprie opere accessibili.

Un fattore non irrilevante è che gli autori accademici sono anche i principali utenti del materiale di ricerca che essi producono.

Nel 1998 è stato creato uno dei primi periodici ad accesso aperto in medicina, il *Journal of Medical Internet Research* (JMIR), che ha pubblicato i suoi primi documenti nel 1999. Importante è sottolineare che questo periodico è stato creato dai ricercatori per i ricercatori, senza coinvolgere nessun editore dal punto di vista commerciale, e, in pratica, senza budget. JMIR è rimasto un periodico ad accesso aperto di successo e, ad oggi, è forse uno dei pochi che non è in perdita o che non dipende da sovvenzioni esterne (come *Public Library of Science PloS)*.

Nel mondo editoriale le posizioni sono contrastanti. Le reazioni degli editori ad un cambiamento di modello economico non sono tutte uguali. La transizione verso i periodici ad accesso aperto impone degli sconvolgimenti nei processi e nella catena di valore del prodotto di contenuto editoriale. Alcune reazioni si sono trasforma-

[12] http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes.

te da un iniziale acceso entusiasmo per un nuovo modello commerciale, a delle vere e proprie sperimentazioni portate avanti in collaborazione con atenei e centri di ricerca. In altri casi si sono avute reazioni contrarie fino a confluire in violente campagne contro le proposte ad accesso aperto. Numerosi sono però gli editori che stanno cominciando attività con modelli economici alternativi al modello attuale basato sulla sottoscrizione, pubblicando periodici ad accesso aperto, come ad esempio la *Public Library of Science PloS*. Nel 2001 oltre 34.000 studiosi di tutto il mondo hanno firmato una lettera aperta agli editori scientifici, dove si evidenziava la necessità di avere a disposizione una biblioteca pubblica ad accesso aperto, che contenesse tutto il materiale dei lavori di ricerca pubblicati in ambito accademico nel campo della medicina e scienze naturali. Tutto ciò ha portato alla creazione della *Public Library of Science PloS*, un'organizzazione di difesa del diritto di accesso alle pubblicazioni scientifiche di ambito biomedico. Recentemente PloS ha deciso di diventare un editore ad accesso aperto, mettendosi in aperta competizione con altri editori tradizionali e ad accesso aperto. I critici dicono che PloS – con una sovvenzione di 10 milioni di dollari – gareggia con periodici ad accesso aperto di minore portata come budget e rischia di distruggere tutto ciò che voleva promuovere.

Le biblioteche e i bibliotecari hanno giocato un ruolo importante nel movimento a favore dell'accesso aperto, allertando gli amministratori delle università e i docenti del costo sempre più alto dei periodici in abbonamento, ad accesso chiuso. Nel 1997 la *Association of Research Libraries* ha dato origine a SPARC (*Scholarly Publishing and Academic Resources Of Coalition*), alleanza di biblioteche accademiche e di ricerca e di altre organizzazioni, nata per dedicarsi a trovare soluzioni adeguate, sviluppando e promuovendo strade alternative, come l'accesso aperto.

In molte università, le biblioteche o i sistemi bibliotecari sono la culla degli archivi istituzionali, dove gli autori autoarchiviano i loro lavori. Ad esempio, la *Canadian Association of Research Libraries* (Asso-

ciazione canadese delle biblioteche di ricerca) ha un programma molto ambizioso: vuole ampliare gli archivi istituzionali in tutte le biblioteche delle università canadesi.

Alcune biblioteche pubblicano periodici, come il *Journal of Insect Science* presso la *University of Wisconsin Library*, oppure ospitano e/o forniscono supporti tecnici per i periodici ad accesso aperto.

I bibliotecari dovrebbero essere i difensori più attivi dell'accesso aperto, perché l'informazione e il diritto di accesso alla conoscenza è il fulcro della loro professione. Il movimento Open Access è orientato all'abbattimento delle barriere economiche e al superamento dei legacci imposti dalle licenze sulle risorse digitali dai produttori o aggregatori di informazione digitale. Le biblioteche stanno fronteggiando un momento difficile, cercando di fornire accesso ai periodici dai costi sempre più alti, avendo a disposizione budget sempre più ridotti. Molte associazioni bibliotecarie hanno firmato dichiarazioni a favore del movimento OA, oppure hanno creato iniziative a supporto dell'accesso aperto. I bibliotecari cercano di educare i docenti/autori (*faculty*), gli amministratori ed altri operatori entro le istituzioni, ai benefici dell'accesso aperto. Ad esempio nel giugno del 2004, la *Canadian Library Association* ha firmato una risoluzione per l'accesso aperto. L'*Association of College and Research Libraries of the American Library Association ACRL/ARL* (l'associazione delle università e delle biblioteche di ricerca dell'associazione biblioteche americana) ha sviluppato un kit per la comunicazione accademica. La *Association of Research Libraries* ha documentato il bisogno di accrescere l'accesso alle informazioni accademiche; questa associazione è anche uno dei fondatori della *Scholarly Publishing and Research Coalition* (SPARC).

Molti sono i bibliotecari nel mondo che lavorano per promuovere il materiale scientifico ad accesso aperto, attraverso i link delle pagine web, ma soprattutto attraverso l'inserimento dei periodici ad accesso aperto nei cataloghi delle biblioteche e/o dotando gli OPAC di funzionalità adatte ad evidenziare i lavori ad accesso aperto in fase di ricerca da parte degli utenti.

L'autoarchiviazione è stata proposta a partire nel 1998. Dal 2003 gli sforzi da parte dei finanziatori della ricerca (cioè i governi, le agenzie di finanziamento, le università) sono stati focalizzati sull'accesso aperto. Questi sforzi, però, sono stati contrastati dall'industria dell'editoria. Molte nazioni, molti finanziatori, molte università e altre organizzazioni si sono attualmente impegnate per sostenere l'accesso aperto, oppure stanno riesaminando le loro politiche, puntando sulla possibilità di accedere liberamente ai risultati di ricerca di cui sono responsabili.

Nel 2005 i due più grandi finanziatori a livello mondiale di ricerche mediche, *United States National Institute of Health* (l'Istituto Nazionale Americano della Salute) e il *Wellcome Trust* del Regno Unito, hanno adottato una politica di raccomandazione e di richiesta a favore dell'accesso aperto. Quando è possibile, gli articoli accademici dovrebbero stare in un archivio centrale medico-specifico, sia nel *U.S. PubMed Central* o nel deposito centrale del Regno Unito.

È evidente come le agenzie di finanziamento della ricerca, nei paesi dove esistono, svolgano un ruolo strategico per l'accesso aperto alla ricerca scientifica. Le università e i centri di ricerca, piuttosto che preoccuparsi della segretezza e confidenzialità di dati sensibili e della mancata divulgazione dei risultati delle ricerche per scopi non sempre trasparenti, dovrebbero assicurarsi che i risultati della ricerca che loro stessi finanziano e appoggiano in tutti i modi, abbiano il più alto livello di impatto entro le comunità.

Negli Stati Uniti, i maggiori finanziatori nel campo medico mondiale hanno chiesto agli studiosi di fornire una versione ad accesso aperto di quanto prodotto a seguito dei progetti da loro finanziati con finanziamenti pubblici. Si spera che questo tipo di politica, piuttosto innovativa, conduca presto ai benefici attesi, anche se si fatica – per certi aspetti – ad implementare politiche di accesso aperto entro le università che hanno sottoscritto dichiarazioni di intenti. La campagna a favore dell'accesso aperto di *U.S. National Institute of Health* (Istituto Nazionale Americano della Salute) è cominciata a maggio

del 2005, mentre ad ottobre è stata definita la posizione del *Wellcome Trust* a favore di un accesso aperto e senza restrizioni alla pubblicazione delle produzioni intellettuali di ricerca. Nonostante alcuni rallentamenti, queste politiche stanno facendo dei passi importanti, ma soprattutto servono da esempio per altri paesi.

In altri paesi come la Gran Bretagna, si sta procedendo a livello governativo nella revisione delle politiche di finanziamento della ricerca, cercando di aumentare l'impatto delle produzioni intellettuali tramite l'accesso aperto. Uno dei più importanti sviluppi in merito è la politica sull'accesso alla produzione di ricerca proposta dal *Research Council UK* (Consiglio della Ricerca del Regno Unito - RCUK). Se il RCUK richiede l'immediata autoarchiviazione, vuol dire che circa metà della ricerca condotta dalle università del Regno Unito diverrà ad accesso aperto attraverso gli archivi istituzionali di università e centri di ricerca. Quello che va sottolineato riguardo questa iniziativa è il fatto che tali politiche si riferiscono a tutte le discipline, e non solo alla biomedicina, come invece stabilito dalle due agenzie biomediche di finanziamento negli Stati Uniti.

Un altro esempio di politica governativa di notevole impatto è quanto proposto dal *Canada's Social Sciences and Humanities Reseach Council* (Consiglio di Ricerca Canadese delle Scienze Sociali e Discipline Classiche) che, nell'ottobre del 2004, ha lanciato un processo di consultazione a livello mondiale «affinché il consiglio stesso fosse il mezzo migliore per sostenere i ricercatori ed assicurasse l'aumento degli investimenti da parte dei canadesi puntando sulla ricerca e sulla cultura».

Iniziative di questo tenore portano ad una maggiore attenzione al valore della ricerca da parte di tutte le comunità, non solo accademico-scientifiche.

Numerose sono le presenze autorevoli entro il movimento, tra cui spicca l'intervista tramite e-mail con il premio Nobel del 1993 Richard Roberts, intitolata *A real tragedy*, datata 16 dicembre 2005, dove si muove un'accusa contro la posizione controversa della *Royal Society* riguardo l'accesso aperto.

Per quanto riguarda la situazione italiana siamo ben lontani non solo da una proposta politica concreta, ma anche dall'aver raggiunto una massa critica di autori e professionisti del settore in grado di creare un fronte comune forte e di spessore.

Nel novembre del 2004 a Messina, nel corso di un Convegno nazionale[13] promosso dalla CRUI - Conferenza dei Rettori delle università italiane, numerose università hanno aderito formalmente alla Dichiarazione di Berlino, attraverso un documento noto come la Dichiarazione di Messina, che auspica un sempre maggiore ricorso a forme di pubblicazione aperte. Il documento nei fatti contiene importanti dichiarazioni di principio. Ponendosi in premessa quale documento a sostegno della Dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla letteratura accademica, non solo ribadisce l'importanza della diffusione universale delle conoscenze scientifiche per la crescita economica e culturale della società, ma dichiara anche l'intento e l'auspicio che l'adesione venga letta come un primo contributo e un impegno degli Atenei italiani per «la più ampia e rapida diffusione del sapere scientifico». Le firme dei Rettori italiani[14], di adesione alla mozione di Messina, testimoniano un'apertura importante della comunità accademica italiana all'attuazione di strategie di accesso aperto nella comunicazione scientifica.

Le università, le biblioteche e le agenzie di finanziamento hanno tutte le ragioni per promuovere l'accesso aperto, ma il buon esito alla fine dipende solo dagli autori, i diretti responsabili che devono prendere consapevolezza dell'importanza dell'accesso aperto. Il problema è che gli autori decidono – senza che nessuno possa in qualche modo interferire nelle loro decisioni – se mettere i propri lavori ad accesso aperto, depositandoli in archivi o sottoponendone la pub-

[13] Workshop *Gli Atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca*, http://www.aepic.it/conf/index.php?cf=1.
[14] Consegnate al Max Planck Institute, ente preposto alla raccolta europea, nel luglio 2005.

blicazione in riviste aperte, o se invece trasferire a terzi i diritti sulle proprie opere, perdendo con tale cessione ogni diritto di riuso futuro per sé e per la propria università che ha finanziato la ricerca. Non è facile far capire agli autori accademici i vantaggi dell'accesso aperto, come funziona il nuovo modello e le motivazioni che stanno alla base delle argomentazioni del movimento, specialmente se tali argomentazioni toccano gli aspetti del fattore di impatto e dei meccanismi di valutazione della ricerca, che sta alla base della costruzione delle carriere accademiche.

Le università, le biblioteche e le agenzie di finanziamento – laddove esistono – possono educare, assistere e incentivare gli autori, rimuovendo dubbi e incertezze, o prestando supporto tecnico, ma alla fine sono gli stessi autori a dover prendere le redini in mano nel difficile passaggio e divenire i principali protagonisti di questa trasformazione.

Open Access al centro dei nuovi scenari di e-governance[1]

> I costituzionalisti sono abituati a ragionare su quattro
> grandi capitoli di ricerca: la forma di Stato,
> la forma di governo, le fonti del diritto, i diritti di libertà.
> Allora è in questi luoghi che bisogna portare avanti
> la ricerca […] sovranità statale,
> Costituzione e diritti di libertà viaggiano assieme[2]

Il mezzo digitale oggi ci offre la possibilità non solo di distribuire le produzioni intellettuali della ricerca, ma di disseminarle.

Il concetto di distribuzione, legato ad un mercato di editoria tradizionale a stampa, implica un prodotto che può essere distribuito a un numero discreto – inteso in senso matematico – di utenti. La distribuzione avviene comunque in differita rispetto ai tempi dell'effettiva produzione e confezione di un'idea: talvolta passano anni dal momento della produzione intellettuale di nuove idee o scoperte alla loro concreta pubblicazione a stampa in un periodico. Il mezzo digitale non solo diffonde l'informazione comunicandola a "enne" utenti al di là dello spazio e del tempo, ma la dissemina producendo una massimizzazione dell'impatto delle produzioni entro le comunità. Si attua quel fenomeno noto come "intelligenza collettiva" ben descritto da Pierre Levy, filosofo di cultura virtuale contemporanea che insegna al Dipartimento di Hypermedia all'Università di Paris VIII, a Saint Denis.

[1] Saggio pubblicato su «Open Access. Book Series», v. 1 (2005) Editrice Polimetrica (editore Open Access).

[2] B. Carovita di Toritto, *La nuova dimensione delle libertà costituzionali nel cyberspazio*, Congresso internazionale, Stresa 4-5 maggio 2001 (relazione orale).

Nel quadro di intelligenza collettiva entro il cyberspazio, gli studiosi si scambiano idee, in un continuo colloquio di crescita collettiva. Ma questo accadeva anche prima del web. Un lavoro di Enrico Fermi sull'emissione di neutrini nel decadimento beta, e sottoposto al periodico internazionale *Nature* verso il 1933, fu rifiutato dal comitato editoriale con la motivazione «di contenere speculazioni troppo remote per essere di reale interesse per il lettore». Ciononostante, le idee di Fermi circolarono su un doppio canale, pubblicate in italiano su riviste considerate minori in quanto locali, mentre a livello internazionale il paper rifiutato da *Nature* (ma pare anche da altre riviste) circolò ovunque come report tecnico informale. Nonostante il suo circuito comunicativo fosse per lo più basato su letteratura informale, negli anni a seguire e fino agli esperimenti condotti da parte di Clyde Cowan e Fred Reines nel 1953 sul reattore nucleare e successivamente confermati nel 1956, era ancora viva la polemica attorno alle scoperte precedenti sui neutrini di Enrico Fermi negli anni Trenta.

Inoltre quando parliamo di medium digitale parliamo di fluidità. Come ci ricorda Zygmunt Bauman, il sociologo polacco di *Modernità liquida*, la fluidità è lo stato dei liquidi e dei gas; un corpo fluido, a differenza di uno solido, può mutare continuamente forma se soggetto a forze o pressioni. La fluidità, secondo Bauman, è la principale metafora dell'attuale fase dell'epoca moderna. Le informazioni digitali viaggiano, come i fluidi, ad estrema velocità; questo può essere un grande vantaggio per il progresso scientifico e tecnologico, basta saper cogliere le giuste opportunità che il mezzo digitale ci offre.

Possiamo affermare che l'*Open Access* non è solo un movimento, un insieme di iniziative internazionali con al centro gli scienziati e i bibliotecari coalizzati assieme, ma una strategia.

Gli attuali meccanismi che regolano i processi della comunicazione scientifica, ben noti ai ricercatori e agli studiosi, di fatto ostacolano l'impatto delle produzioni intellettuali di ricerca entro le comunità scientifiche.

L'Open Access combatte il paradosso della proprietà intellettuale nel circuito della comunicazione scientifica, che ostacola i processi di crescita e sviluppo della scienza, tentando al contempo di arginare l'emorragia della spesa per la letteratura scientifica.

Ogni anno vengono pubblicati circa due milioni di articoli in ventimila riviste, tenuti "prigionieri" entro riviste scientifiche a pagamento. Un periodico Open Access non chiede agli autori la cessione dei diritti economici o coyright.

L'Open Access riguarda la comunicazione scientifica e la disseminazione delle produzioni intellettuali di ricerca, non l'editoria di varia o la musica o lo spettacolo. Inoltre si riferisce ai contenuti digitali e non alla carta o ai supporti analogici, pertanto eventuali timori o allarmismi provenienti dai settori dell'editoria di varia o dal mondo della distribuzione libraria sono del tutto infondati.

I papers pubblicati su riviste, a causa dei costi sempre più elevati e delle clausole di copyright sempre più restrittive, che ne impediscono anche la libera riproduzione, non sono disseminati come dovrebbero. La disseminazione del paper è la funzione primaria ai fini della sua fruizione e conseguente citazione da parte di altri papers, a tutto vantaggio del progresso scientifico e tecnologico collettivo. Qualsiasi limitazione o rallentamento dei processi della disseminazione influenza negativamente l'impatto sulla comunità, con pesanti ricadute culturali, sociali ed economiche.

Le pubblicazioni di tipo tradizionale oggi sono invece una barriera all'accesso dei lavori scientifici. Per i settori scientifici la disponibilità immediata della letteratura prodotta è ormai una necessità non più prorogabile.

I preprint e i lavori intellettuali considerati tradizionalmente come letteratura grigia, rapporti tecnici, relazioni ai convegni, atti di congressi, documenti progettuali, documenti pre e post pubblicazione, sono una fonte preziosa per lo sviluppo di qualsiasi settore disciplinare, si veda l'esempio di Fermi sopra riportato. Molto spesso però questa tipologia di materiale non rientra per nulla nei canali

della distribuzione a stampa e rimane così nascosta e priva di un effettivo impatto nella comunità dei parlanti.

Solitamente un preprint evolve entro un articolo di periodico o entro un volume o entro un'altra forma di pubblicazione a stampa o elettronica. Tale evoluzione, soprattutto nelle pubblicazioni a stampa, comporta che il paper diviene difficilmente accessibile a causa dei prezzi sempre più alti degli abbonamenti alle riviste, senza contare i ritardi nei tempi di pubblicazione.

L'inaccessibilità ai contenuti intellettuali fa capo a due ostacoli.

Il primo è relativo ai prezzi – sempre più alti – di abbonamento alle riviste, costi che influenzano in modo negativo il fattore di impatto entro la comunità scientifica e che aumentano il Digital Divide.

Il secondo è il blocco che concerne i diritti di proprietà intellettuale degli autori che finiscono gratuitamente nelle mani degli editori, i quali, invocando la legge sul copyright, non consentono la duplicazione dei contenuti.

Per tali ragioni è nato il movimento internazionale Open Access il cui scopo è rimuovere ogni barriera economica, legale o tecnica contro l'accesso all'informazione scientifica, ciò al fine di garantire il progresso scientifico e tecnologico a beneficio di tutta la collettività.

Due sono quindi i canali dell'Open Access:

1. deposito negli Open Archives delle produzioni di ricerca: esistono archivi istituzionali detti IR (institutional repositories) e archivi disciplinari. Questi archivi possono essere accentrati (unico server) o distribuiti entro una rete di server più o meno sviluppati
2. pubblicazioni entro iniziative di editoria elettronica sostenibile.

Non sempre i piccoli server sono integrati entro una rete a modello distribuito – come avviene nel caso del modello *RePEc* – e per questa ragione alcuni server minori sono stati, nel corso degli ultimi cinque anni, assorbiti da server più grandi (per esempio da *arXiv*).

La *La Open Archives Initiative OAI*[3] si occupa di approntare standard e protocolli per l'interoperabilità tra archivi, per questo si parla di compatibilità OAI.

Nella terminologia *Open Archives Initiative (OAI),* gli eprint server sono detti "data provider" o "fornitori di dati", laddove per dati si intendono sia i "testi pieni" (full-text) sia i "dati sui dati" ovvero i metadati. L'architettura OAI prevede, a fianco dei data provider, anche dei "service provider", ovvero "fornitori di servizi", i quali sono preposti alla creazione di servizi a valore aggiunto sui data provider: accesso esteso, creazione di indici di più data provider, meta-motori per la ricerca multipla in più archivi contemporaneamente.

Nel mondo vi sono centinaia di eprint server OA; sono sorti attorno agli anni novanta sulla scia dell'antenato *arXi*v[4] del Los Alamos National Laboratory (LANL), messo in piedi da Paul Ginsparg, per la fisica. *arXiv* ora comprende anche papers di matematica e informatica. Sebbene per la fisica esso sia l'OA per eccellenza, ve ne sono molti altri, per esempio quelli del CERN messi a disposizione dal *CDS Server*, *SPIRES/SLAC* di Stanford, il servizio giapponese *Kiss*[5] *KEK Informazion Service System*, i server della SISSA di Trieste.

Per la matematica, oltre all'ospitalità offerta dai cugini di *arXiv* a Los Alamos, e da cui è nato *Front End for the Mathematics,* con oltre 10.000 lavori[6], la mappa geografica si presenta frammentata e costellata da numerose esperienze, in particolare composta da server di piccole dimensioni di tipo disciplinare[7].

[3] A. De Robbio, *Open Archives Initiative (OAI) in Europa: Workshop al CERN di Ginevra*, in «Biblioteche Oggi», maggio 2001, pp. 66-69.
[4] http://arXiv.org/
[5] http://www-lib.kek.jp/KISS/kiss_prepri.html
[6] Front End for the Mathematics arXiv, http://front.math.ucdavis.edu/
[7] Vedi il repertorio *Mathematics and Physics Preprint and eprint Servers* by Antonella De Robbio.
http://library.cern.ch/derobbio/mathres/preprint.html

I matematici hanno sviluppato progetti per la creazione di *repositories* per il deposito dei loro lavori[8]; in ambito europeo esiste il progetto *MPRESS/MathNet.prEPrints server*[9], coordinato dai matematici tedeschi Judith Plümer, Roland Schwänzl.

MPRESS non è un server per il deposito, ma un'architettura di tipo *umbrella server*, la quale consente di ricercare nei metadati di alcuni server di preprint, attraverso una meta-interfaccia.

Per la medicina esistono esperienze nuove, iniziate a partire dalla fine del 2000, in connessione con prestigiose banche dati, come nel caso dell'integrazione tra la banca dati *PubMed (Medline)* e il repository *PubMedCentral*, tipo di archivio centralizzato che funziona attraverso accordi con editori. *NetPrint*, per il settore della medicina clinica, è molto più vicino ad un vero Open Archive, in quanto si basa sull'autoarchiviazione da parte degli autori.

Esistono anche Open Archive per la chimica, la biologia e per altre discipline, anche se per quelle umanistiche c'è ancora molta strada da percorrere.

CogPrints di Stevan Harnad è l'OA per le scienze cognitive, psicologia, neuroscienze e linguistica dove i ricercatori in tre anni hanno depositato oltre mille articoli a testo pieno, entro un archivio che comprende oltre 6500 metadati recuperati da altri archivi di bibliografie in BibTex[10].

Accanto agli eprint server disciplinari, stanno sorgendo, a livello internazionale, eprint server istituzionali, politicamente più forti rispetto alle aggregazioni libere messe in atto, in questi anni, da comunità disciplinari; essi infatti richiedono un'organizzazione stabile entro un quadro politico di responsabilità ben definite.

[8] http://www.ams.org/global-preprints/umbrella-server.html
[9] MPRESS - MathNet.preprints, http://MathNet.preprints.org/
[10] CogPrints Archive The Cognitive Sciences eprint Archive (Computer Science and Engineering, Psychology, Neuroscience, Behavioral Biology, Linguistics and Philosophy), http://cogprints.soton.ac.uk/

Uno dei due canali dell'Open Access riguarda infatti la costruzione di archivi aperti (Open Archives) entro le università e gli enti di ricerca, utili alla raccolta, al deposito, e conseguente disseminazione del materiale prodotto dalla ricerca. Gli archivi di eprints sono server che consentono agli autori di rendere i propri lavori liberamente disponibili alla comunità scientifica internazionale, disseminandoli su scala mondiale, cosa impossibile per un lavoro su carta. La procedura definita come "self-archiving" prevede l'invio dell'articolo da parte dell'autore ad una rivista peer-reviewed (tradizionale o a modello Open Access) contestualmente al deposito nell'archivio. Attraverso il self-archiving o auto-deposito, gli autori alimentano gli archivi e i bibliotecari controllano la correttezza dei metadati, mentre la qualità dei dati o contenuti è garantita dalla sottomissione degli articoli alle riviste. Questa pratica è consentita dalla maggioranza degli editori, o è comunque contrattabile. Grazie alla tecnologia web e alla disponibilità di adeguati software (solitamente Open Source) per la gestione degli eprints, è possibile implementare un Open Archive di documenti elettronici rendendo i documenti prodotti dagli studiosi liberamente accessibili e a disposizione della comunità. In questi luoghi è possibile depositare i papers scientifici, i lavori intellettuali, e tutti i documenti che si ritiene utile mettere a disposizione delle comunità scientifiche.

In questo modo i server istituzionali, di fatto, si contrappongono all'attuale modello distorto del circuito della comunicazione scientifica, imponendosi come luoghi per il semplice deposito dei materiali.

Il secondo canale dell'Open Access riguarda invece la creazione e gestione di riviste "aperte". Solitamente in una rivista Open Access gli autori ritengono il copyright e quindi l'autore può fruire liberamente della propria produzione intellettuale. L'autore la può depositare immediatamente in un archivio aperto, rendendola immediatamente disponibile anche prima del processo di refe-

raggio, per una libera e aperta discussione con tutta la comunità. Esiste una banca dati internazionale, gestita dall'Università di Lund, che censisce tutte le riviste Open Access di qualità in ogni settore disciplinare.

Ad oggi DOAJ Directory of Open Access Journals[11] enumera quasi 2000 e-jornal Open Access.

Esistono strumenti tecnologici che consentono di approntare piattaforme e server "aperti" compatibili con i protocolli e gli standard internazionali di interoperabilità.

Questi modelli poggiando su software libero sfruttano la filosofia del *copyleft*, giuridicamente basato sul copyright, che consente una piena e totale libertà di utilizzo da parte degli utenti, nel rispetto delle tutele poste degli autori.

Tutta la ricerca dovrebbe passare attraverso i canali dell'accesso libero per il semplice motivo che nessuno paga gli autori per i loro lavori scientifici. Le produzioni intellettuali dei ricercatori dovrebbero essere completamente sganciate dai meccanismi di mercato validi per gli autori che ricevono "royalties" dagli editori (letteratura non scientifica). Per questo parliamo di modelli "aperti" di comunicazione scientifica *free online*. È ormai indiscusso che per esserci impatto è necessaria un'ampia disseminazione, in altri termini i lavori dei ricercatori devono essere letti, citati e utilizzati da altri ricercatori. Solo così raggiungono l'impatto utile ad uno sviluppo collettivo, quell'impatto che consente di creare nuove ricerche, di effettuare nuove scoperte sulla base di un lavoro altrui letto, assimilato, metabolizzato.

Il copyright è degli autori e gli autori dovrebbero fare attenzione a non cedere diritti fondamentali a terzi, i quali chiudono gli accessi entro piattaforme a pagamento. Abbiamo riviste scientifiche che costano anche 22.000 dollari di abbonamento annuo e i lavori pubblicati in tali "fortezze chiuse" sono lavori regalati dagli autori

[11] DOAJ Directory of Open Access Journals, http://www.doaj.org/

agli editori, attraverso un meccanismo di give-away che priva del tutto autori e istituzioni scientifiche di ogni diritto legato a quell'articolo. Non è più possibile riusare tali lavori per eventuali pubblicazioni in saggi o per convegni o anche per fini didattici. Attualmente abbiamo leggi capestro che mettono legacci da tutte le parti e che sono ritagliate attorno a modelli che nulla hanno a che fare con la ricerca scientifica, per esempio musica e spettacolo.

Il mercato dei supporti si aggrega attorno a lobbies potenti in grado di influenzare i governi nella scrittura di leggi e decreti a loro favore piuttosto che a favore della collettività e purtroppo questo accade sia a livello italiano, sia a livello europeo (basti vedere le direttive UE sempre più restrittive), sia a livello internazionale, dove ormai l'attività dell'OMPI, Organizzazione Mondiale Proprietà Intel-lettuale, sta facendo gli interessi delle grosse potenze (USA e Europa). Il termine pirateria ne è l'esempio più lampante. Significa fare una copia non autorizzata di un'opera, di un lavoro. Se trasponiamo questa libera azione nel contesto della comunicazione scientifica, laddove il fare una copia significa disseminazione in termini di impatto – presupposto fondamentale ad una crescita produttiva e sociale che passa necessariamente attraverso una crescita culturale – ci accorgiamo subito di come il termine pirateria, entro un quadro di comunicazione scientifica, sia del tutto fuori luogo. Quindi da una parte abbiamo la normativa sul diritto d'autore che rende tutto inaccessibile in quanto "protetto", dall'altra abbiamo il pubblico dominio, ovvero la totale mancanza di protezione. Nel pubblico dominio l'opera non ha alcuna tutela e questo non va bene per i lavori di ricerca, che devono comunque trovare la loro giusta dimensione anche in termini di diritto morale di autore. Di mezzo si collocano le licenze, nella sfera del copyleft, mutuato dal software libero. Un autore decide in modo del tutto autonomo cosa l'utente può o non può fare con il lavoro da lui creato e messo in rete. L'autore che attacca una licenza al proprio lavoro, per esempio del tipo Creative Commons, pur mantenendo

in pieno il suo diritto morale come autore, decide di liberare il proprio lavoro in merito a riproduzione e distribuzione, in barba a termini come “pirateria”, mal adattabili al contesto della ricerca. Può decidere anche in merito ad altri diritti, come quello di rielaborazione o di uso commerciale. La licenza ha tre volti, uno per l’utente normale, che è subito avvertito in modo semplice, chiaro e sintetico dei termini della licenza, uno ad uso legale, mentre il terzo si connota come metadato standard, incarnato nella risorsa stessa e visibile ai motori di ricerca.

Certo è che se l’autore ha ceduto i diritti ad un periodico non Open Access difficilmente potrà attaccare una licenza di questo tipo al proprio lavoro. Gli archivi aperti si stanno muovendo verso l’adozione di licenze da proporre agli autori direttamente nella fase di deposito.

Entro i nuovi modelli di mercato, la distinzione tra comunicazione formale e informale diverrà sempre più effimera.

La trasformazione della familiare catena lineare dell'informazione scientifica in una rete interattiva per la comunicazione scientifica è la risposta, come ci dicono Roosendaal e Geurts nel loro fondamentale articolo che risale al 1997[12], ai cambiamenti concomitanti nei campi della ricerca scientifica e della didattica.

Questo sviluppo necessita di nuove vie di gestione della conoscenza, tra cui la revisione delle quattro funzioni che caratterizzano il circuito della comunicazione scientifica: registrazione, awareness, certificazione, archiviazione, per giungere alla quinta funzione che concerne il rewarding.

Secondo Roosendaal e Geurts, le quattro funzioni principe che intervengono nei processi di comunicazione scientifica, sono quattro forze in movimento che consentono analisi strategiche en-

[12] H.E. Roosendaal - P.A.Th.M. Geurts, *Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay*.
http://www.physik.uni-oldenburg.de/con-ferences/CRISP97/roosendaal.html

tro il mercato. La loro interazione reciproca gioca un ruolo fondamentale nel ridisegnare nuove strutture di comunicazione e di pubblicazione.

Il filosofo francese Bourdieu[13] ci dice che l'universo della scienza è oggi minacciato da una terribile regressione a causa di un'autonomia che si sta indebolendo a seguito di meccanismi sociali come la logica delle concorrenze di mercato, che rischia di mettere la scienza al servizio di fini imposti dall'esterno.

La stessa OMPI deve cambiare. Recentemente è stata stilata da parte di alcuni movimenti del contesto open un documento noto come la Dichiarazione di Ginevra sul Futuro dell'Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale. Come organizzazione intergovernativa l'OMPI si è messa nella direzione di creare ed espandere privilegi monopolistici, spesso senza badare alle conseguenze sociali ed economiche che una eccessiva protezione della proprietà intellettuale comporta. L'espansione continua di questi privilegi e dei loro meccanismi di applicazione ha causato gravi costi sociali ed economici e ha ostacolato e minacciato altri importanti sistemi per la creatività e l'innovazione. Esistono innovazioni incredibilmente promettenti nel campo delle tecnologie dell'informazione, della medicina e di altri settori essenziali, così come all'interno dei movimenti sociali e dei modelli economici, per promuovere gli scambi e trasferire le conoscenze. È necessaria una moratoria sui nuovi accordi e sull'armonizzazione degli standard che espandono e rafforzano i monopoli e restringono ulteriormente l'accesso alla conoscenza. Per generazioni l'OMPI ha risposto in primo luogo alle settoriali preoccupazioni di potenti editori, industrie farmaceutiche e altri interessi commerciali. Le ricerche pubblicate sui periodici scientifici e sulle basi di dati, le informazioni sul genoma umano, le ricerche sui farmaci per curare malattie endemiche come AIDS o le ricerche per sconfiggere per esempio le malattie autoimmuni devo-

[13] P. Bourdieu, *Il mestiere di Scienziato*, Milano, Feltrinelli, 2003

no essere un bene comune, un “common”, per usare un termine anglossassone. L’istruzione a distanza deve essere un mezzo per trasferire le conoscenze derivate dai processi di ricerca entro modelli aperti di didattica distribuita. Il controllo della conoscenza, della cultura, della tecnologia, persino delle risorse biologiche da parte di pochi a scopo di lucro, danneggia uno sviluppo collettivo che rispetti in modo democratico le diversità che costituiscono la nostra ricchezza.

Va sottolineato che durante la *Inter-Sessional Intergovernmental Meeting (IIM)* dell'OMPI tenutasi a Ginevra il 20-22 luglio 2005, IFLA e e-IFL unite a numerose ONG non riuscirono a raggiungere un accordo sui punti fondamentali che riguardano le biblioteche, la ricerca e l’insegnamento a causa di resistenze da parte degli Stati Uniti e del Giappone. Componente chiave per la proposta di uno sviluppo di un'Agenda OMPI sostenibile è l'instanza per la stipulazione di un trattato sull’Accesso alla Conoscenza, in sigla *A2K, Treaty on Access to Knowledge*. Un A2K sarebbe fondamentale non solo per le biblioteche, ma per la didattica e la ricerca in quanto, a causa di interessi economici e di forti lobby di mercato che detengono diritti su opere di interesse pubblico, è sempre più difficile reperire l’informazione, usarla e creare così nuova conoscenza. Tale capacità è essenziale per lo sviluppo di nuova conoscenza e risiede – a livello normativo – su ciò che viene definito “eccezioni e limitazioni al copyright”. Nell’ultima decade i trattati internazionali, come le direttive sopranazionali dell’Unione Europea, le varie legislazioni nazionali e i termini di alcuni Trattati sul libero commercio, noti come FTA *Free Trade Agreements*, hanno creato una tendenza verso la monopolizzazione e privatizzazione dell’informazione attraverso un’erosione sempre più ampia delle eccezioni e limitazioni ai diritti, ciò in particolare entro l’ambiente digitale.

Un accesso equo all’informazione per tutti è base imprescindibile per il consolidamento dell’educazione e per stimolare l’innovazione. È quindi necessario procedere con un trattato apposito che rein-

dirizzi il corretto bilanciamento e stabilizzi un framework internazionale che sancisca le norme dalle quali il copyright protegga i diritti degli utenti tanto quanto il mantenimento di adeguate protezioni per i detentori dei diritti.

Alla recente conferenza internazionale dell'IFLA WLIC World Library and Information Congress tenutasi a Oslo, dal 14 al 18 agosto scorso, si sono tenute due sessioni del CML *Committee on Copyright and other Legal Matters* che hanno messo in luce i gravi e urgenti problemi a cui siamo costretti a far fronte negli ultimi anni in relazione alla gestione dei diritti nelle attività di biblioteca, nella ricerca e nella didattica, problemi a cui l'OMPI non ha posto la dovuta attenzione.

In tale sede molto si è discusso sulle clausole contenute negli accordi multilaterali sugli investimenti (MAI) (Multilateral Agreement on Investment) o negli accordi bilaterali per il libero commercio (FTAs) (Free Trade Agreements) che si discostano dagli obblighi previsti dagli accordi TRIPs (Aspetti legati al commercio dei diritti di proprietà intellettuale) dell'OMC, Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO): questo per assicurare a Stati Uniti e Giappone un accesso e un controllo sempre maggiore alle loro imprese nei paesi in via di sviluppo. Gli interessi economici sono enormi, anche in relazione alle questioni di brevettabilità di beni considerati patrimonio della cultura e tradizione locale.

Va ribadito che la questione dei brevetti rientra in un ambito differente rispetto a quello del copyright. La proprietà intellettuale si divide in due branche: una riguarda i marchi e i brevetti, la cosiddetta proprietà intellettuale di tipo industriale, la seconda riguarda la proprietà intellettuale artistica e letteraria, dove si colloca anche la ricerca scientifica laddove non comporti innovazioni di ricerca e sviluppo tali da essere ricompressa entro accordi di segreto o brevetto industriale.

Ormai i confini tra questi due settori sono sempre più sfumati per certe discipline.

Il nuovo accordo noto come TRIPs-PLUS ne è l'esempio più lampante: esso si estende ben oltre le normative previste dall'accordo TRIPs. Ciò mina sensibilmente la flessibilità contenuta nel TRIPs, riaffermata, oltretutto, dalla Dichiarazione di Doha in materia di accesso ai farmaci. Il recepimento di tali accordi da parte dei governi di almeno venti paesi africani (ora sotto pressione al fine di una loro sottoscrizione al TRIPs-PLUS) minacciano seriamente l'accesso ai farmaci sia in Africa o anche in India, ma non solo. È noto che il Sudafrica è il paese che vede un'alta percentuale di malati di Aids, i farmaci salvavita costano l'equivalente del salario mensile di un operaio. Il Sudafrica avrebbe tutte le infrastrutture per la produzione di farmaci a costi decisamente accessibili. Vi è stata una denuncia da parte delle multinazionali dopo che attivisti statunitensi, europei, asiatici, latinoamericani, africani e organizzazioni non governative avevano promosso una campagna di boicottaggio su tali farmaci, ma il governo non ha avviato un'autonoma produzione dei farmaci, bensì ha contrattato il prezzo di vendita con le multinazionali. Le regole sbilanciate sulla proprietà intellettuale dell'*Uruguay round* dei negoziati sul commercio, dettate dalle industrie farmaceutiche proibiscono ai vari paesi in via di sviluppo di produrre farmaci generici e rendendo inaccessibili in questi paesi molti medicinali di importanza cruciale, compromettendo il rispetto del diritto alla vita e alla salute.

La proprietà intellettuale, sia essa di ambito brevettale o ristretto al solo copyright, è quindi più che mai al centro di processi economici dove interessi di governi più forti impongono ai paesi più deboli accordi o trattati che danneggiano fortemente lo sviluppo economico, sociale e culturale di questi paesi.

Bourdieu ci parla di «deliri postmoderni» in cui le pressioni dell'economia si fanno ogni giorno più forti soprattutto in certi settori dove le produzioni intellettuali sono altamente redditizie. E anche qui parliamo sempre di proprietà intellettuale, la quale è divisa in due grandi aree di intervento, o meglio in due diritti assoluti: l'uno

che ricade entro il diritto d'autore o proprietà intellettuale artistica e letteraria (dove si trovano le pubblicazioni scientifiche), l'altro comprende i marchi e brevetti e ricade entro la proprietà intellettuale industriale. Il pericolo, sottolinea Bourdieu, sta nella linea di frontiera tra la ricerca di base e la ricerca applicata, dai confini sempre più sfumati, nel momento in cui vi è il rischio «che gruppi di ricerca cadano sotto il controllo di grandi società industriali, attente ad acquisire, attraverso i brevetti, il monopolio di prodotti ad alto rendimento commerciale».

Occorre considerare che questo non è argomento che interessa solo i paesi in via di sviluppo, ma anche i paesi sviluppati, in quanto la conoscenza è un diritto universale, e la parità nell'accesso è un sostegno indispensabile per qualsiasi società democratica e per ogni società ed economia inclusiva.

Open Archive per una comunicazione scientifica "free online"[1]

Liberare la ricerca valutata, presente e futura,
da tutti gli ostacoli all'accesso e all'impatto,
dipende ormai dai ricercatori.
La posterità già ci guarda e non ci giudicherà bene
se continuiamo a ritardare senza ragione
l'ottimo e l'ineluttabile,
che sono chiaramente alla nostra portata[2]

Letteratura scientifica "free online"

Numerosi sono gli studi che si stanno occupando di analizzare i meccanismi che regolano il circuito della comunicazione scientifica. Altrettanto numerosa la letteratura proveniente dalla comunità degli stessi scienziati, che sta mettendo a fuoco una situazione ormai insostenibile. Alcune scuole di pensiero stanno proponendo valide soluzioni alternative all'aumento dei prezzi delle riviste, cosa che provoca considerevoli danni alla ricerca, in quanto oltre alla sottrazione di denaro pubblico alla comunità dei ricercatori, comporta una riduzione dell'impatto dei lavori all'interno della comunità stes-

[1] Articolo pubblicato su «Bibliotime», V, 2 (luglio 2002). L'articolo riprende il testo della relazione tenuta in occasione del Seminario *Open Archive per una comunicazione scientifica free*, organizzato dalla Biblioteca di Matematica, Informatica, Fisica dell'Università di Pisa, con il patrocinio AIB – Sezione Toscana e CNUR – Commissione Nazionale Università e Ricerca, Pisa, 12 giugno 2002.
[2] S. Harnad, *For Whom the Gate Tolls? How and Why to Free the Refereed Research Literature Online Through Author/Institution Self-Archiving Now*, Department of Electronics and Computer Science, University of Southampton.
http://www.cogsci.so-ton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm

sa. Tali soluzioni in certi ambienti scientifici sono allo stato di sperimentazione o in fase di decollo, in altri sono esperienze già consolidate da anni.

La delimitazione delle produzioni intellettuali, entro territori "controllati" da terze figure del mondo commerciale, editori, produttori e aggregatori, se da una parte è garanzia di qualità, dall'altra risulta essere un blocco alla crescita scientifico-culturale.

Stevan Harnad, studioso nel campo delle scienze cognitive e ideatore del sito *eprints*[3], parla di «una linea di demarcazione profonda ed essenziale nella galassia Post-Gutenberg» tra le opere che rientrano nel circuito commerciale – in tutte le fasi che coinvolgono l'autore nella cessione dei relativi diritti dietro compenso (royalty) e sono essenzialmente accessibili a pagamento (libri, giornali, programmi, musica) – e le opere che rientrano nel circuito della comunicazione scientifica, il cui esempio più rappresentativo è quello degli articoli di ricerca pubblicati nelle riviste scientifiche.

Gli ostacoli ad un libero accesso ai contenuti sono ostacoli all'impatto scientifico dei lavori entro la comunità e, a lungo andare, entro l'intera collettività, e conducono ad un rallentamento nella crescita della ricerca scientifica e del progresso tecnologico.

Laddove una rivista scientifica pubblicata da un editore distribuisce i suoi contenuti a prezzi elevati o a condizioni di accesso restrittive, prima saranno i singoli studiosi della materia a rinunciare ad abbonarsi, ma via via anche le biblioteche saranno costrette a disdire l'abbonamento (su carta, ma anche online), penalizzando intere fasce di utenti.

Una rivista scarsamente presente nelle biblioteche perché costosa, non sarà aperta o consultata da nessuno e nessuno potrà mai leggerne i contenuti. Ne consegue una perdita di efficacia dei contenuti pubblicati in quella rivista, a causa di un sistema di distribuzione inefficiente che non consente una fruizione in termini di efficacia.

[3] http://www.eprint.org mette a disposizione software per la creazione di data server OpenArchive Initiative compatibili.

Se infatti andiamo ad analizzare le due coordinate costituite dal “fattore di impatto” e dal “prezzo della rivista”, potremo avere delle notevoli sorprese.

Molti sono i movimenti di libertà che stanno dettando nuove regole entro un mercato che poggia sugli archivi aperti, noti con il termine di *Open Archive*, server-contenitori organizzati dove è possibile depositare liberamente i propri lavori scientifici. Questi modelli, ancora in fase embrionale ma già ben ancorati in un’architettura consolidata entro la rete, per certe discipline sono già in fase avanzata, sebbene vi siano state esperienze passate di difficile applicabilità che hanno condotto oggi a ragionare in termini di interoperabilità come requisito fondamentale all’apertura di un server. Queste nuove regole sono codificate in protocolli che parlano linguaggi aperti.

Stevan Harnad in testa – e in buona compagnia di eminenti economisti – dimostra come le questioni connesse al diritto d’autore o copyright incidano sui processi che caratterizzano il circuito della comunicazione scientifica.

La questione della proprietà intellettuale sui lavori scientifici ha un’influenza diretta sull’andamento dei prezzi delle riviste. Il paradosso nasce dal fatto che la normativa sulla proprietà intellettuale non differenzia i due canali, quello del circuito della ricerca da quello commerciale.

Tracciare una doverosa linea di demarcazione che separa due mondi differenti (scientifico e commerciale) conduce necessariamente a riequilibrare le parti in causa e a ripristinare in modo equo ciò che spetta a ciascuna delle due sfere. Vi è infatti una notevole differenza tra quello che l’autore cede a seguito di compenso (*royalty*) e quello che l’autore cede gratuitamente (*give away*). Non è la stessa cosa scrivere un articolo giornalistico, o per una rivista popolare, e scrivere un articolo scientifico di ricerca. Meccanismi diversi vanno regolati da leggi differenti.

Alcuni editori consentono di collocare i lavori sui siti personali web degli autori, ma non sugli eprints server, mentre altri permet-

tono agli autori di depositare la versione preprint di un lavoro, ma non quella finale pubblicata dall'editore.

Ha fatto molto scalpore a livello internazionale, con larga eco nelle liste di discussione che gravitano attorno ai server di eprints, l'ambigua frase presente nell'intervista rilasciata da Derk Haank di Elsevier e pubblicata su *Information Today* dell'aprile 2002[4]: «You can put your paper on your own web site if you want. I believe we have the most liberal copyright policy available».

Definiamo ambigua la frase perché, come rilevato dai carteggi della lista di discussione *cogprints*, i contratti sottoscritti dagli autori con Elsevier riportano:

> Posting of a preprint version of this work on an electronic public server is permitted. Posting of the published article on a secure network (not accessible to the public) within the author's institution is permitted. However, posting of the published article on an electronic public server can only be done with Elsevier's written permission.

Quest'ultima frase sembra molto diversa da quella dell'intervista, dove si afferma che l'importante è non cedere ad altri editori, per scopi di lucro, lo stesso lavoro ceduto a Elsevier.

Nella clausola contrattuale sopra riportata sembra che sia possibile depositare sul server istituzionale ad accesso pubblico il preprint, ma non la versione "pubblicata". Che cosa si intende per versione pubblicata non è dato a sapersi: e se il preprint restasse immutato, senza variazioni rispetto alla versione pubblicata? O si intende piuttosto il PDF con il layout dell'editore? Parliamo di forme o di contenuti? Di espressioni o di manifestazioni (per usare una terminologia da bibliotecari)?

[4] R. Poynder, *Not Pleading Poverty Interview of Elsevier*, in «Information Today», 19 (2002) 4, http://www.infotoday.com/it/apr02/poynder.htm

In ogni caso è possibile depositare anche l’articolo pubblicato a patto che sia posto in luogo protetto, per esempio in un server che limiti l’accesso ad un determinato gruppo di utenti e solo a quelli e, a quanto pare, a utenti interni alla rete locale.

Ci sono diversi modi di intendere un archivio aperto. Quello di Elsevier è un modo ancora legato ad un concetto di “distribuzione” che ruota attorno al modello della pubblicazione cartacea. Il nostro invece è un modello che porta dentro il “seme” della parola “disseminazione”. Disseminare conoscenza per raccogliere ulteriore conoscenza. È un concetto profondamente diverso da quello del “distribuire”, che implica un’offerta, gratuita o a pagamento, ma sempre senza ritorno, laddove per ritorno si intende un ritorno in termini di conoscenza e non puramente economico. La disseminazione implica una crescita. Per questo, quando parliamo di archivi aperti, parliamo sempre di disseminazione della letteratura scientifica, quando invece ci riferiamo al contesto commerciale a pagamento, parliamo in termini di distribuzione.

Elsevier ha messo a disposizione più server per il deposito dei preprint scientifici: uno per la matematica, uno per la chimica e uno per l’informatica. Quello relativo alla matematica è componente di un portale denominato *Math Portal*, il quale offre un servizio di ricerca tramite metadati entro le pubblicazioni Elsevier e di altri editori consorziati.

Chiunque può depositare su questi tre server, che sono stati i primi ad essere nati sotto la diretta protezione di un editore commerciale. Gli autori che invece hanno pubblicato e ceduto i diritti a Elsevier, a detta di Micheil Kolman, direttore editoriale di Elsevier per la matematica e l’informatica, possono depositare anche la versione definitiva pubblicata sul server di Elsevier a disposizione di tutti liberamente.

Senza nulla togliere all’importanza dell’iniziativa, si tratta inequivocabilmente di un’ovvia manovra pubblicitaria, dal momento che articoli liberamente accessibili sul server di preprint e collocati

dagli stessi autori fanno da calamita al servizio commerciale di ScienceDirect. Il server si distingue per la sua configurazione inusuale: infatti, per il recupero dei documenti, utilizza un sistema di ranking per stabilire la rilevanza dei risultati ottenuti.

Open Archive per una disseminazione scientifica aperta

L'avvento dei server di preprint, soprattutto in certe discipline come la matematica, è incrementato a tal punto da evolvere e divenire una forma di comunicazione e di immagazzinamento della produzione scientifica nella sua interezza.

Molti sono i ricercatori che da alcuni anni archiviano i loro lavori sui server delle loro istituzioni o in server disciplinari, per esempio per la biomedicina, l'astronomia, la chimica[5].

I fisici già da dieci anni archiviano i loro lavori nei server di tutto il mondo, in quanto furono i primi a partire con il server xxx.lanl.gov, ora arXiv.org, modello di server centralizzato che per anni è stato sovrano in questo campo.

Anche i matematici hanno sviluppato progetti internazionali per la creazione di *repositories* dei loro lavori[6]. Tali progetti sono per esempio *Front End for the Mathematics,* con oltre 10.000 lavori[7], e *ArXiv*[8] entro il server dei fisici di Los Alamos. Il progetto europeo *MPRESS/MathNet.preprints server*[9], coordinato dai matematici tedeschi Judith Plümer, Roland Schwänzl, non è un server per il deposito, ma un'architettura di tipo *umbrella server*, la quale consente di ricercare nei metadati di alcuni server di preprint, attraverso una

[5] A. De Robbio, *Mathematics and Physics Preprint and eprint Servers,* http://library.cern.ch/derobbio/mathres/preprint.html

[6] http://www.ams.org/global-preprints/umbrella-server.html

[7] Front End for the Mathematics arXiv, http://front.math.ucdavis.edu/

[8] http://arXiv.org/

[9] MPRESS - MathNet.preprints, http://MathNet.preprints.org/

meta-interfaccia. Infine i ricercatori in scienze cognitive in tre anni hanno depositato oltre mille articoli[10].

Se teniamo da parte la fisica, la matematica è il campo in cui si è fatto l’uso più massiccio di server di preprint. Ciò è chiaramente dovuto all’influenza di arXiv.org di Los Alamos il quale, a partire dagli anni novanta, ha avuto un ruolo strategico, per esempio durante il periodo della crescita della teoria delle super stringhe, o per i settori dell’algebra e della geometria differenziale, a tal punto da svolgere funzione di *clearinghouse* per lavori in campi in rapido movimento.

Ma anche all’interno di una stessa disciplina non sempre i comportamenti sono omogenei. Non tutti i matematici utilizzano i server per il deposito di materiale scientifico. Per esempio l’analisi numerica è un settore con tradizioni stabilizzate da molto tempo nell’uso di strumenti di comunicazione tipici dell’era pre-web, dove la comunicazione avviene essenzialmente via e-mail e le produzioni scientifiche scambiate entro mailing list o newsgroup.

Stranamente anche l’informatica, ad eccezione dell’esperienza di NCSTRL, Networked Computer Science Technical Reference Library[11], difetta dell’uso dei preprint server, dato che è invalsa piuttosto l’abitudine di collocare i propri lavori su siti e pagine web personali. Questo modo di procedere crea una situazione di tipo frammentato difficilmente gestibile, ragione per cui, potremmo forse arguire maliziosamente, certi editori acconsentono ad una collocazione dei papers su siti web personali, ma non al deposito dentro un archivio aperto organizzato.

Per sanare questa frammentarietà è nato ResearchIndex, servizio precedentemente chiamato CiteSeer, costruito da NEC Research

[10] CogPrints Archive The Cognitive Sciences eprint Archive (Computer Science and Engineering, Psychology, Neuroscience, Behavioral Biology, Linguistics and Philosophy), http://cogprints.soton.ac.uk/
[11] http://www.ncstrl.org/

Institute il quale pesca regolarmente home page degli studiosi nel campo dell'informatica, catturando e collezionando papers. ResearchIndex consente ai singoli autori di depositare i loro lavori, ed è peraltro connesso con arXiv attraverso una sezione relativa all'informatica, chiamata CoRR Computing Research Repository. CoRR è un modello ibrido tra arXiv e NCSTRL, nato nel 1997 in seno ad ACM Association for Computing Machinery. La differenza tra il deposito in un server, e il collocare pagine in siti web catturabili da ResearchIndex è che in CoRR vi è una certa garanzia di stabilità e permanenza di quanto depositato.

Non parlerò in questa sede di NCSTRL, che si pronuncia "ancestral", in quanto esiste un piano di conservazione e transizione dal vecchio modello che implementava il protocollo Dienst verso il modello che utilizza tecnologie Open Archives Initiative. La trasformazione di NCSTRL coinvolgerà probabilmente anche ERCIM, The European Research Consortium for Informatics and Mathematics, che ne è parte integrante.

Mentre per la matematica, la fisica e l'informatica l'uso pervasivo del linguaggio TeX ha comportato una rivoluzione nel creare documenti disponibili liberamente in formato elettronico, in altre discipline come la medicina, la biologia e la chimica gli Open Archive trovano ostacoli di varia natura. David Morrison della Dyke University, responsabile della sezione matematica di arXiv, afferma che i matematici hanno uno «spirito Open Source» forse ereditato geneticamente dallo stesso Donald Knuth, fondatore del TeX.

Negli Stati Uniti nell'ultimo decennio sono sorti numerosi archivi aperti di varia natura e/o tipologia, in Europa vi sono alcune esperienze assai notevoli e anche in Italia stanno sorgendo i primi agglomerati per certi settori disciplinari o basati su server istituzionali.

Esistono modelli centralizzati e modelli decentrati, o sistemi a modello distribuito o archivi decentralizzati.

Tipico esempio di modello centralizzato è arXiv.org, dove peraltro sono confluiti, nel corso degli ultimi anni, piccoli server discipli-

nari. Difatti il dibattito recente imperversa anche attorno alla questione “big versus small”[12].

Attualmente si stima che arXiv serva circa 80.000 utenti di oltre 70 paesi. Nel 2000 vi sono stati 13 milioni di documenti scaricati. La crescita delle sottomissioni è pari a 3500 nuovi lavori annui, per oltre 33.000 sottomissioni a fine 2001.

La centralizzazione di ArXiv è stata un processo iniziato nel 1994; prima esistevano piccoli archivi su base disciplinare che funzionavano con lo stesso software.

Nel mondo sono centinaia i server di preprint, e se dobbiamo fare una distinzione basata sul livello disciplinare, questi si possono suddividere in due ampie categorie: i piccoli server disciplinari settoriali (*subject-based server*) e i server generali che, pur essendo relativi a una disciplina, sono server istituzionali di istituti o singoli dipartimenti.

La distinzione tra server disciplinare settoriale e server generale si individua entro la stessa disciplina, ma se parliamo di server istituzionali multidisciplinari ci troviamo di fronte ad una categoria a parte che è quella dei “server istituzionali centralizzati”, i quali ospitano i lavori di tutta la comunità che afferisce a quell’istituzione (università, ente di ricerca, ...).

Questi server esplicano una funzione di deposito per i lavori di ricerca che si producono entro l’istituzione, e possono risultare utili momenti di raccordo con i nuclei di valutazione della ricerca di un paese. Nel nostro paese è giunto il momento di istituire queste “zone accademiche free online”, opportunamente coordinate attraverso uno schema gerarchico multi-disciplinare adeguato alla figura dell’utente-autore il quale utilizza le nostre biblioteche accademiche e di ricerca.

Martha Tuker, bibliotecaria alla Washington University, osserva che un grande server centralizzato è molto migliore di tanti piccoli server diversi per tipologia e localizzazione. “Bigger is better”, si so-

[12] A. Jackson, *From Preprint to eprints: the rise of electronic preprint servers in mathematics*, in «Notices of the AMS», January 2002, p. 23-31.

stiene da molte parti confrontando i costi del personale, che sono molto maggiori rispetto ai costi di immagazzinamento dei papers. Monitorare costellazioni di server potrebbe essere molto più laborioso che gestire un unico grande server.

Le esperienze di *umbrella server* del tipo MPRESS offrono un utile servizio di meta-ricerca che consente di interrogare più server attraverso metadati Dublin Core, ma tale soluzione non offre un deposito unico.

Hans Koch invece sostiene la teoria opposta, in quanto è fermamente convinto che un sistema distribuito sia senza dubbio migliore, lasciando peraltro inalterata la visione di un grande server unico virtuale realizzato attraverso la raccolta e l'indicizzazione dei metadati a livello centrale, mentre il posseduto reale rimarrebbe distribuito a livello locale.

Un vero modello di sistema di archivi aperti di tipo distribuito è RePEc, la più grande collezione decentrata di documenti ad accesso libero per l'economia, trattandosi di una rete che collega diversi archivi. Il progetto WoPEc (Working Papers in Economics), sorto nel 1999 per opera di Thomas Krichel[13], è costituito dalla rete RePEc, la quale connette oltre 200 archivi[14] che mettono a disposizione online oltre 60.000 articoli e rapporti tecnici di ambito economico. Ogni istituzione che partecipa al progetto mette a disposizione i propri dati ma, contemporaneamente, diventa un *mirror* che garantisce l'accesso anche ai dati di tutti gli altri archivi.

Probabilmente entrambe le soluzioni, con tutte le eventuali sfumature e anche le sovrapposizioni, dovrebbero convivere in quanto sono entrambe necessarie, a seconda delle situazioni, della disciplina, e di tante altre variabili. «Non esiste un'unica grande biblioteca fisica centrale sulla terra, ma piuttosto esistono migliaia e migliaia di biblioteche»[15]. La stessa cosa vale per i gli archivi aperti.

[13] Economista ora docente di biblioteconomia a New York.

[14] Per la lista degli archivi si veda http://ideas.uqam.ca/ideas/archives.html

[15] Peter Michor, in A. Jackson, *From Preprint,* cit., p. 29.

Per questa ragione gli archivi elettronici nella piattaforma Open Archives Initiative (OAI) sono tutti concepiti in interoperabilità gli uni con gli altri e funzionanti con software libero.

Gli archivi aperti possono essere resi ricercabili come se facessero parte di un archivio virtuale globale con tutta la letteratura scientifica disponibile, pre e post valutazione.

A tal fine ogni nuova installazione deve essere opportunamente registrata nell’apposito registro internazionale presso il sito OAI[16], iniziativa sorta a seguito del numero crescente di preprint elettronici e di conseguenza di archivi di preprint disponibili in rete, diversi per struttura, per metadati e differenti anche a livello organizzativo.

Ricercare preprint, o comunque reperire fonti e papers entro queste zone grigie, è un compito assai arduo e molto lavoro vi è ancora da fare, soprattutto a livello di servizi che conducano, attraverso i service provider preposti alla raccolta di metadati, alla costruzione di un archivio virtuale globale come auspicato da Harnard.

CiteBase ad esempio è parte di uno sforzo teso a migliorare i servizi online per la comunità scientifica: mette a disposizione il software per la costruzione di archivi (EPrints), il software per il parsing citazionale (OpCit) ai fini della connessione tra citazioni (reference linking). I servizi Open Archive di CiteBase sono una ricca fonte di informazione e un punto di partenza verso il movimento dell’autoarchiviazione.

CiteBase Search[17], disegnato e scritto da Tim Brody, fa parte di Open Citation Project[18], e fornisce agli utenti la possibilità di ricercare entro archivi multipli differenti con funzionalità di ranking nella presentazione dei risultati, incluso anche l’impatto della citazione.

[16] http://www.openarchives.org/data/registerasprovider.html

[17] http://citebase.eprints.org/

[18] Al progetto OpCit prendono parte Stevan Harnad, Les Carr, Zhuoan Jiao, Steve Hitchcock dell'Intelligence Agents and Multimedia Group presso L’Università di Southampton.

I dati sono raccolti usando OAIPMH Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting e un harvester che si occupa di scaricare i dati da un archivio all'altro, in questo caso da ArXiv[19] e da Cogprints[20], l'archivio aperto per le scienze cognitive.

Fondamentale è l'organizzazione di service provider dedicati alla raccolta di metadati dai vari archivi, o sistemi di *metadata harvesting*[21], in un quadro di interoperabilità estesa al di là delle differenze tra server. Va detto che, nell'implementare un server OAI, sarebbe opportuno attenersi al protocollo OAIPMH[22], indispensabile per rendersi visibili ai fini della raccolta, esponendo i propri metadati al colloquio entro la comunità internazionale.

Cross Archive Searching Service[23] è un altro *harvester* che consente di ricercare in tutti gli Open Archives; funziona con Arc[24], il quale raccoglie i metadati da diversi archivi OAI compatibili, li normalizza e li immagazzina in un servizio di ricerca basato su un database relazionale del tipo MySQL o Oracle. Ad oggi, in Arc vi sono oltre 320.000 metadati raccolti da 18 data provider provenienti da vari domini di soggetto. È stato anche implementato un puntatore OAI su Arc, al fine di ottenere una raccolta gerarchica dei metadati. Si tratta della prima notevole esperienza di servizio di ricerca cooperativo[25] basato sul protocollo OAI, originato dal precedente prototipo Universal Preprint Service (UPS)[26], che è

[19] Archivio gestito da Paul Ginsparg e Simeon Warner.
[20] Archivio ideato e diretto da Stevan Harnad e gestito da Chris Gutteridge.
[21] Per esempio ALCME: OAI Harvester Project, http://alcme.oclc.org/OAIHarvester.html
[22] The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm
[23] http://arc.cs.odu.edu/
[24] X. Liu, K. Maly, M. Zubair, M.L. Nelson, *Arc - An OAI Service Provider for Digital Library Federation*, in «D-Lib Magazine», 7 (2001) 4, http://www.dlib.org/dlib/april01/liu/04liu.html
[25] In inglese *federated*.
[26] H. Van de Sompel – T. Krichel – M.L. Nelson et al., *The UPS Prototype. An Expe-*

servito da base per Arc. Tale esperienza dovrebbe essere presa in seria considerazione da quanti vogliono costruire *service provider* simili ad OAI.

Interessante è anche il progetto UIUC OAI Metadata Harvesting Project dell’University of Illinois Urbana-Champaign[27], entro il quale sono stati sviluppati numerosi strumenti, con software a codice sorgente aperto[28], oltre ad una meta-interfaccia di ricerca Search Harvested Metadata, che offre accesso alle collezioni del loro patrimonio.

Il progetto OAIster[29] invece, che fa parte del servizio di produzione della Biblioteca Digitale dell’Università del Michigan, adotta l’iniziativa Metadata Harvesting della Mellon Foundation. L’obiettivo è rendere ricercabili un gran numero di archivi per il deposito (*repositories*), liberamente accessibili e utili alla ricerca.

TORII[30] è il progetto della SISSA di Trieste per un accesso unificato ai vari archivi aperti per la fisica e l’informatica.

Anche NCSTRL[31] fornisce un accesso unificato ai rapporti tecnici e preprints di informatica provenienti da dipartimenti e laboratori della rete NCSTRL. Si tratta di un’implementazione OAI che utilizza il protocollo *metadata harvesting*, il quale ha sostituito la vecchia architettura Dienst, molto complessa da gestire e che richiedeva personale altamente specializzato a livello informatico.

rimental End-User Service across E-Print Archives, in "*D-Lib* Magazine», feb. 2000, 6(2), http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-ups/02vandesompel-ups.html

[27] http://sourceforge.net/projects/uilib-oai/

[28] Gli strumenti offerti sono: Metadata Stored in Microsoft Access, Metadata Stored in XML files, Metadata Maintained in HTML files, http://oai.grainger.uiuc.edu/ProviderTools/

[29] http://oaister.umdl.umich.edu

[30] http://tips.sissa.it

[31] http://www.ncstrl.org/

La Budapest Open Access Initiative (BOAI) e il movimento Free Online Scholarship (FOS)

Se da una parte si situa l'Open Archives Initiative (OAI) la quale ha lo scopo di sviluppare e promuovere standard per l'interoperabilità tra archivi al fine di essere di supporto ad un'efficiente disseminazione di contenuti, dall'altra si collocano iniziative come la Budapest Open Access Initiative (BOAI) o il movimento Free Online Scholarship (FOS).

L'iniziativa di Budapest si distingue da OAI dal momento che il suo scopo è quello di fare pressione sugli autori al fine di ottenere un consenso generalizzato. Per BOAI ciò che conta è il consenso dell'autore, non soltanto le necessità o i desideri dell'utenza. BOAI non si occupa di applicazioni software o di aspetti tecnologici, ma è focalizzata principalmente sui processi di peer-review.

Il suo scopo primario è quello di promuovere l'autoarchiviazione. Il concetto che sottende la filosofia BOAI è quello di un rigoroso rispetto del diritto d'autore, che libera la ricerca. È un concetto molto vicino a quello del software libero distribuito con licenza GNU, di cui parlerò in seguito.

Dal 14 febbraio 2002 ad oggi (dicembre 2005), sono quasi 4000 i ricercatori, bibliotecari o altre persone che ruotano attorno al mondo dell'informazione, che hanno sottoscritto l'iniziativa[32], finanziata dalla Fondazione Soros di OSI Open Society Institute. OSI elargirà un milione di dollari per anno, per tre anni consecutivi, per lo sviluppo di un progetto il quale prevede piani e modelli per l'autoarchiviazione "sostenibile" in oltre 140 paesi. OSI è nata nel 1993 dal sostegno finanziario di Soros, allo scopo di offrire supporto allo sviluppo di programmi (sociali, educativi, per i diritti delle donne, ecc.) nei paesi in via di sviluppo: Europa dell'Est, ex Unione Sovietica, Haiti, Mongolia, Africa, America Latina, etc.

[32] http://www.soros.org/openaccess/index.shtml

Tra gli ideatori di BOAI ci sono nomi come Fred Friend (Director, Scholarly Communication, University College London), o Rick Johnson (Director, Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) e anche rappresentanti del mondo dell’editoria, Jan Velterop di BioMed Central per esempio.

Il movimento Free Online Scholarship (FOS) coordinato da Peter Suber ha una posizione editoriale la quale prevede le seguenti linee:

- la letteratura scientifica dovrebbe essere libera e online;
- letteratura scientifica per FOS assume il significato di letteratura professionale di ricerca in ogni campo scientifico e umanistico;
- il significato del termine “libero” per FOS significa libertà da pagamenti per l’accesso, ma anche assenza di ogni censura;
- *online* per FOS significa disponibilità dei documenti in Internet in una forma in cui il testo pieno possa essere letto, copiato, connesso, stampato, scaricato e ricercato;
- la letteratura scientifica *free online* può assumere molte forme. Può consistere di preprint o postprint, articoli o volumi o presentazioni multimediali. Può soppiantare o essere supplementare a edizioni a stampa. Può utilizzare processi di peer-review retroattivi o futuri o potenziali. Può essere presente fuori da contenitori organizzati, in un sito web, o risiedere all’interno di un archivio organizzato a livello istituzionale, o disciplinare, o entro un periodico elettronico, o entro una conferenza, o comunque organizzato in altro modo. Ci sono anche altre varianti, tenendo conto che esistono anche quelle non completamente libere e non completamente online. La coesistenza e cooperazione di molte di queste forme sarà pertanto necessaria;
- il processo di *peer-review* può avvenire efficacemente sia per le pubblicazioni a stampa, sia per le pubblicazioni in linea. Ci sono infiniti modi per facilitare forme di peer-review entro un ambiente elettronico interattivo. FOS incoraggia sperimentazioni con monitoraggio dei risultati;

- la stampa non è un nemico. Se lo stesso documento è pubblicato sia online che a stampa tanto meglio, a meno che il costo dell'edizione a stampa non conduca l'editore a caricare l'edizione online o a negare il permesso agli autori di mettere i propri lavori online;
- il copyright non è un nemico. La letteratura protetta da copyright può essere pienamente e liberamente accessibile. FOS potrebbe anche utilizzare il copyright per prevenire forme di sfruttamento commerciale. Ciononostante FOS potrà accrescersi più velocemente se vi sarà un modo intelligente di revisionare le leggi sulla proprietà intellettuale per l'ambito scientifico e se le riviste adotteranno la pratica di lasciare il copyright nelle mani degli autori;
- il consenso dell'autore è condizione necessaria. L'unica letteratura scientifica che dovrebbe essere libera è quella i cui relativi autori desiderano che sia libera;
- *call for free* per la letteratura scientifica è in primo luogo un appello agli autori a mettere i loro lavori online, volontariamente e liberamente accessibili. In secondo luogo è un appello agli editori, invitandoli a mettere le loro pubblicazioni online, volontariamente e liberamente accessibili. Questo non è certamente un appello alla pirateria o un obbligo a rendere libera e aperta la letteratura “chiusa” contro la volontà degli autori. D'altro canto, mentre gli autori e gli editori hanno diritto di stabilire il prezzo sulla loro letteratura, la difesa del prezzo delle copie delle opere dovrebbe essere compatibile con i diritti dei lettori e comunque tener conto delle eccezioni per la reprografia per equi utilizzi, per le copie di back-up e così via;
- la letteratura *free online* non è senza problemi. Uno dei più importanti è quello legato alla conservazione e all'accesso a lungo termine. Un altro problema è persuadere gli autori, ma soprattutto le commissioni di concorso, a dare lo stesso peso alla valutazione dei periodici sia a stampa sia elettronici;
- differenti discipline hanno diverse necessità.

Il concetto "Open Source" nel software libero

Richard Stallman, fondatore della FSF *Free Software Foundation*[33], riferendosi al mondo del software libero, spiega che il *copyleft* riesce a rendere operativo l'ideale cui si ispira, ossia la libertà degli utenti, perché è giuridicamente basato sul copyright.

L'espressione *software libero*[34] secondo la filosofia GNU[35], un sistema operativo che è interamente costituito da software libero, si riferisce alla libertà dell'utente di eseguire, copiare, distribuire, studiare, cambiare e migliorare il software. Più precisamente, esso si riferisce a quattro tipi di libertà per gli utenti del software:

- l'utente ha la libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo;
- l'utente ha la libertà di modificare il programma secondo i propri bisogni (perché questa libertà abbia qualche effetto in pratica, è necessario avere accesso al codice sorgente del programma, poiché apportare modifiche ad un programma senza disporre del codice sorgente è estremamente difficile);
- l'utente ha la libertà di distribuire copie del programma, gratuitamente o dietro compenso;
- l'utente ha la libertà di distribuire versioni modificate del programma, così che la comunità possa fruire dei miglioramenti apportati.

Il termine *Open Source* nel caso del software è usato con lo stesso significato di software libero, in un'ampia accezione di libertà.

I software liberi o Open Source sono rilasciati sotto una licenza nota come GNU/GPL General Public License, definita da Richard Stallman che ha ideato tale licenza.

[33] http://www.free-soft.org/
[34] Il termine *free* in inglese significa sia gratuito che libero.
[35] R. Stallman, *Linux ed il Progetto GNU*, http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.it.html

Nel software libero la tecnica del *copyleft* consiste nel dare il permesso, tramite la licenza, di modificare il programma, di distribuirlo, e di pubblicarne una versione perfezionata entro dei termini che devono essere sempre gli stessi, di modo che chiunque ottiene una copia del software ottiene la stessa libertà che il primo utente ha avuto.

La licenza GPL, geniale nella sua concezione, impone la distribuzione del codice sorgente assieme ai programmi e una distribuzione dei software basati sui quei codici sorgenti che devono anch'essi essere distribuiti in licenza GPL. «Se si rendesse il software di dominio pubblico permetteremmo alle varie società poco scrupolose – che producono software non libero – di prendere i nostri programmi e farne versioni modificate e di distribuirle come software "proprietario" senza alcuna libertà».

Il refereeing *nel circuito della comunicazione scientifica*

Aspetto centrale che attiene alla sfera della valutazione è il *refereeing* degli articoli, in cui esperti di un settore disciplinare controllano e certificano la qualità del lavoro di colleghi anch'essi esperti. Senza il controllo di qualità, la letteratura scientifica non sarebbe né affidabile, né navigabile all'interno del meccanismo delle citazioni bibliografiche tra referenze.

La certificazione di qualità, nota col la sigla QC/C *quality control and certification*, a seguito dell'attività di refereeing, non è un'opzione di lusso per la ricerca e i ricercatori, ma è frutto di un servizio di controllo essenziale, laddove l'informazione senza filtri, senza "timbri virtuali di qualità", rimarrebbe sconosciuta e sarebbe inutilizzabile.

È importante sottolineare che gli esperti che effettuano la valutazione dei lavori scientifici per le riviste sono gli stessi ricercatori che solitamente producono i lavori. E come gratuitamente rendono conto delle loro ricerche cedendo i propri lavori scientifici agli editori, altrettanto gratuitamente svolgono attività di peer-review.

Durante le passate decadi, da quando il numero di lavori scientifici ha subito l'incremento notevole che conosciamo, il refereeing dei lavori è divenuto quanto mai indispensabile appunto a causa dell'incremento di produzioni incerte dal punto di vista qualitativo, questo indipendentemente dal web. Come afferma Renato Spigler[36], il problema è che il processo di *peer-review* di un *paper* richiede il coinvolgimento di almeno un esperto e del suo tempo e, per certi argomenti specialistici, vi sono davvero pochi esperti che possono dedicarsi a quel *paper*.

La situazione che si è creata, anche fuori dal web, è che vi sono troppi lavori e troppo pochi buoni esperti e questo rende difficile assegnare un giudizio appropriato ad un *paper* in un ragionevole lasso di tempo. Ciononostante, afferma il direttore esecutivo dell'American Mathematical Society (AMS)[37], qualcosa deve essere fatto: «meglio poco che niente».

Del resto, come osserva Paul Ginsparg[38], gran parte del tempo editoriale dovrebbe essere speso nella valutazione dei lavori rifiutati. È impossibile evitare questo carico indispensabile, paragonabile al «tempo impiegato dallo scultore nel rimuovere il materiale inessenziale» per dare forma all'oggetto nella sua interezza.

«Alcuni anni fa si diceva che, in letteratura matematica, ogni articolo specializzato era letto, in media, da non più di 1,5 lettori (e qualcuno maliziosamente sosteneva che questo numero includesse anche i revisori)»[39].

[36] R. Spigler, *Peer-Reviewing and Electronic Publishing*, in «High Energy Physics Libraries Webzine», 6 (2002), http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/5/
[37] J.H. Ewing, *No Free Lunches: We Should Resist the Push to Rush Research Online*, in «Chronicle of Higher Education», October 12, 2001, http://www.chronicle.com
[38] P. Ginsparg, *Creating a global knowledge network*, Invited Contribution for Conference held at UNESCO HQ, Paris, 19-23 February, 2001, Second Joint ICSU Press - UNESCO Expert Conference on Electronic Publishing Science, during the Session "Responses from the scientific community", February 20, 2001, http://arxiv.org/blurb/pg01unesco.html
[39] R. Spigler, *Peer-Reviewing*, cit.

In quest'ottica diviene subito chiaro che il solo vero costo per gli editori delle riviste scientifiche in merito al controllo di qualità è quello dell'organizzazione del processo di valutazione e non la sua effettiva esecuzione.

Va quindi sganciata, come sostiene Harnad, la fase dell'organizzazione del processo, di competenza dell'editore, da quella dell'effettiva esecuzione, che si riconduce ad un processo intellettuale altrettanto gratuitamente ceduto dai ricercatori delle università agli editori.

In ogni caso, è bene porre l'accento sull'importanza del processo QC/C, che comunque potrebbe anche essere attuato entro gli archivi aperti, anche se con meccanismi necessariamente diversi: certificare un lavoro dentro un Open Archive non necessariamente conduce ad un insieme omogeneo di lavori di qualità come può essere considerata una buona rivista scientifica.

La dimensione Open

In questa dimensione *Open*, dove gli *Open Archive* si costruiscono con programmi *Open Source* e si basano su protocolli *Open URL* entro *Open Digital Libraries* ove si respira aria di libertà, è difficile rientrare in una realtà in cui vengono imposte clausole contrattuali che limitano diritti fondamentali, come per esempio la *Regola di Ingelfinger*[40].

La *Regola di Ingelfinger,* nata sotto l'egida di Franz Ingelfinger, direttore editorale del *New England Journal of Medicine,* sostiene una politica editoriale che rifiuta di pubblicare o effettuare peer-review su quei lavori che sono stati precedentemente pubblicati – o anche solo pubblicizzati – altrove (per esempio in convegni). Alcuni periodici

[40] S. Harnad, *Ingelfinger Over-Ruled: The Role of the web in the Future of Refereed Medical Journal Publishing*, in «The Lancet Perspectives», 256, 2000 http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad00.lancet.htm

biomedici hanno adottato questa regola, che serve agli editori per proteggere le loro fonti di guadagno, mentre altri, come ad esempio *Nature*, l’hanno già eliminata perché, essendo in contraddizione con gli interessi della ricerca, nuoce all’immagine stessa della rivista.

La *Open Society* ha bisogno di poggiare su meccanismi *Open Access*[41], e per questa ragione sono fondamentali iniziative come quella di Soros o quella della World Health Organization (WHO)[42], la quale rende disponibili liberamente in formato elettronico oltre 1.000 periodici commerciali pubblicati dai maggiori editori, contenenti i lavori di ricercatori provenienti da oltre 70 paesi in via di sviluppo. Anche editori commerciali come BioMed Central[43] stanno pubblicando periodici Open Access.

Cosa può fare la comunità scientifica per accelerare il cambiamento che comunque sarà ineluttabile? Tutti i ricercatori possono già da ora liberare la propria ricerca, come suggerisce Harnad, prendendo in mano la situazione e impossessandosi della propria ricerca.

I diritti di abbonamento, se eccessivi, sono ostacoli all’accesso e dunque all’impatto e, di conseguenza, a una libera ricerca. L’abbonamento è il mezzo per un editore di una rivista di rifarsi delle spese e di garantirsi un profitto equo, ma spesso non si tratta di un profitto equo.

È tempo ormai che ogni ricercatore si ponga nell’ottica di fare in modo che certi meccanismi distorti vengano riequilibrati a favore della ricerca a tutela del suo stesso lavoro, ma anche degli interessi dell’università in cui opera. Questo è già possibile con l’autoarchiviazione negli archivi elettronici.

Uno dei modelli più moderni e sofisticati, ma altrettanto facili da implementare e gestire, è il server EPrints di Stevan Harnad[44], che

[41] A.M. Grimwade, *Open Societies Need Open Access*, in «The Scientist», 16, 2002, http://www.the-scientist.com/yr2002/feb/comm_020218.html

[42] www.healthinternetwork.org

[43] www.biomedcentral.com

[44] www.eprints.org

presenta numerose funzionalità e potenzialità davvero sorprendenti e lascia ampie possibilità di configurazioni specifiche per esigenze personalizzabili: difatti l'interfaccia di staff e quella per l'utente sono agevoli e intuitive.

L'autoarchiviazione secondo questo modello Open Archive è rapida e facile, ed il sistema consente di caricare, a fianco della prima versione, eventuali aggiornamenti con procedure automatiche. È possibile inoltre limitare la visibilità e l'accesso nel caso di documenti "protetti" a singoli gruppi, allo staff, ai soli utenti registrati.

Auto-archiviare la pre-pubblicazione è la prima misura indispensabile da effettuare, prima ancora di aver sottomesso l'articolo a una rivista, in quanto la proprietà intellettuale non appartiene che agli autori stessi, i quali non la tengono per sé ma la pongono a disposizione della comunità.

Il sistema gestisce qualsiasi formato di documento e offre funzionalità di browsing e ricerca assai sofisticate. Le versioni OA messe a disposizione dal gruppo di Harnad sono costruite con programmi a codice sorgente aperto, per l'implementazione di e-server istituzionali, disciplinari o multidisciplinari, secondo le specifiche del protocollo Open Archives Initiative.

Tali software sono liberi, rapidamente e facilmente installabili.

Ecco come il termine *Open*, come per magia, apre le porte della conoscenza.

Implementare un e-server è una tappa importante, anche se non è sufficiente a creare degli archivi elettronici; in ogni caso è necessario che tutti i ricercatori, per quanto possibile, comincino ad autoarchiviare i propri articoli. Le biblioteche e i bibliotecari possono essere un punto di riferimento, un supporto organizzativo all'archiviazione stessa dei documenti, in stretta sinergia con gli informatici.

È innegabile che ci troviamo di fronte ad una trasformazione che investe il concetto stesso di archivi aperti, il quale viene percepito come un mondo nuovo: da *preprint* l'Open Archive si trasforma in *eprint*, vale a dire perde il prefisso "pre" per ricomprendere tutti i ti-

pi di documenti. E questo è il vero Open Archive: un deposito di documenti appartenenti a una determinata comunità. Il ruolo dell’*EPrints* di Harnad è assai più ampio di quello inteso fino a poco tempo fa, quando ci si fermava al concetto di preprint.

Anche in relazione alla proprietà intellettuale il preprint è forse considerato *no man land* e pertanto meno compromettente da gestire rispetto ad altri documenti ceduti ad altri territori. Nell’Open Archive di Harnad tutti i documenti trovano posto e tutti i formati sono ospitabili.

Nella visione di Harnad il richiamo ai concetti di proprietà intellettuale è forte e ben radicato e per questa ragione il suo modello propone dei meccanismi considerati “sovversivi”: combatte gli elementi negativi dell’applicazione di un copyright iniquo con le stesse armi del copyright, spesso basandosi appunto sui diritti di proprietà degli autori e sul loro consenso.

In Harnad abbiamo non solo una filosofia di fondo rielaborata attorno al concetto di opera, molto vicina ai nostri concetti biblioteconomici, ma esiste una forte componente che si basa sul senso di appartenenza ad una determinata comunità. L’atto del depositare sul server rappresenta uno sganciamento dai vecchi archetipi, ma al contempo è un atto di libertà che racchiude in sé tutti gli elementi di “sottomissione”[45] alla comunità stessa, intesa nella sua forza comunicativa di disseminatrice di conoscenza.

[45] Dal termine inglese *submission* che, entro un Open Archive, ha significato di sottomissione del lavoro all’approvazione della comunità che afferisce a quell’archivio. La sottomissione del paper è effettuata dallo stesso autore che ne chiede il deposito sul server.

Autoarchiviazione per la ricerca: problemi aperti e sviluppi futuri[1]

Tra gli scienziati e il caos
non c'è che un muro di archivi, di etichette,
di libri, di protocolli, di figure e di fogli[2]

L'autoarchiviazione o *self-archiving* è un processo essenziale nel nuovo modello di comunicazione scientifica, è il primo passo entro un circuito di disseminazione informativa caratterizzato dal deposito delle proprie produzioni di ricerca entro spazi *Open Access*.

I ricercatori, contrariamente a tutti gli altri autori, devono i loro guadagni non alla vendita dei loro articoli scientifici, ma all'impatto dei loro articoli sulla comunità dei ricercatori, ossia al fatto di essere letti, citati e utilizzati da altri ricercatori. Ne consegue che tutti gli ostacoli all'accesso costituiti da barriere a pagamento sono ostacoli ad una crescita culturale collettiva, ostacoli alla ricerca e ai ricercatori, che sfociano in un impatto negativo in termini di benessere economico e sociale, per il semplice motivo che vanno a ledere il processo formativo degli individui.

Poiché le produzioni di ricerca autoarchiviate massimizzano e accelerano l'impatto della ricerca massimizzando perciò l'accesso alla ricerca stessa, molti sono i ricercatori che da alcuni anni archivia-

[1] Il presente articolo – pubblicato su «Bibliotime», anno VI, numero 3 (novembre 2003) riprende e rielabora l'intervento presentato all'Università degli Studi di Milano il 20 maggio 2003 alla Conferenza organizzata dal CILEA su *Comunicazione scientifica ed editoria elettronica: la parola agli Autori. L'Utente-Autore nel circuito della comunicazione scientifica: editoria elettronica e valutazione della ricerca*.

[2] B. Latour – S. Woolgar, *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*, London, Sage, 1979.

no i loro lavori sui server delle loro istituzioni o in server disciplinari. Un noto articolo di Lawrence[3] apparso su Nature rileva una media del 336% (media) in più di citazioni ad articoli online rispetto agli stessi articoli pubblicati a stampa.

Vi sono a livello internazionale notevoli esperienze in ambito scientifico, in particolare per la fisica, l'economia, la matematica, la biomedicina, l'astronomia, la chimica.

Gli articoli autoarchiviati dagli stessi autori negli archivi elettronici istituzionali possono essere accessibili a tutti, dovunque, senza che ci sia bisogno di conoscere la loro localizzazione effettiva.

Negli Stati Uniti, nell'ultimo decennio sono sorti numerosi Open Archive di varia natura e/o tipologia, in Europa vi sono alcune esperienze notevoli e anche in Italia stanno sorgendo i primi agglomerati per certi settori disciplinari o basati su server istituzionali.

I preprint e i lavori intellettuali considerati tradizionalmente come letteratura grigia, rapporti tecnici, relazioni ai convegni, atti di congressi, documenti progettuali, documenti pre e post pubblicazione, sono una fonte preziosa per lo sviluppo di qualsiasi settore disciplinare. Per i settori scientifici la disponibilità immediata della letteratura prodotta è ormai una necessità non più prorogabile.

Un preprint è una tipologia di documento, distribuito in modo più o meno limitato, relativa ad un lavoro tecnico spesso in forma preliminare, precedente la sua pubblicazione in un periodico. Molto spesso però questa tipologia di materiale non rientra per nulla nei canali della distribuzione a stampa e rimane così "nascosta" e priva di un effettivo impatto nella comunità dei parlanti.

Un postprint è la versione modificata, che ha passato il comitato editoriale, che è già stata sottoposta a refereeing. Per eprint invece si intende attualmente una evoluzione del materiale preprint, postprint, post postprint. nella sua forma elettronica. Gli eprints sono

[3] S. Lawrence, *Free online availability substantially increases a paper's impact*, in «Nature», 411, 2001. http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/

copie elettroniche di paper accademici. Solitamente un preprint evolve entro un articolo di periodico o entro un volume o entro un'altra forma di pubblicazione a stampa o elettronica e diviene un postprint. Tale evoluzione, soprattutto nelle pubblicazioni a stampa, comporta che il paper diviene difficilmente accessibile a causa dei prezzi sempre più alti degli abbonamenti alle riviste, senza contare i ritardi nei tempi di pubblicazione.

È innegabile che per settori come la fisica e la matematica, l'astronomia, il preprint sia da decenni una forma di scambio quotidiano: le comunità lavorano sui preprint e vengono informate immediatamente circa le nuove scoperte, ne discutono, dibattono i punti pochi chiari, collaborano tra campi affini e correlati, la rivista è solo lo strumento formale per una comunicazione "allargata" e probabilmente in certi campi è utilizzata solo a scopo curricolare o "conservativo", quasi come un archivio che registra la tappa finale di un processo complesso che ha coinvolto tutta la comunità.

Nell'ambito umanistico, non esiste nulla di tutto ciò, non vi è nemmeno l'uso della peer-review e dei processi di refereeing in quanto le monografie sono gli oggetti preminenti della ricerca umanistica. Un Open Archive di ambito umanistico potrebbe però riguardare aspetti di ricerca particolari e l'implementazione di archivi in questo settore potrebbe essere una frontiera assai promettente.

Accanto agli eprint server disciplinari, stanno sorgendo, a livello internazionale, eprint server istituzionali, politicamente più forti, rispetto alle aggregazioni libere messe in atto, in questi anni, da comunità disciplinari; essi infatti richiedono un'organizzazione stabile entro un quadro politico di responsabilità ben definite.

I server istituzionali, di fatto, si contrappongo all'attuale modello distorto del circuito della comunicazione scientifica, imponendosi come luoghi per il semplice deposito dei materiali.

Aprire un Open Archive è compito degli atenei, degli enti di ricerca, delle istituzioni, in quanto la ricerca si svolge, si sviluppa, ma soprattutto si produce entro questi luoghi.

Vediamo cosa sono gli Open Archives, o eprints server, i cosiddetti *Data Provider*. Un deposito entro l'architettura OAI Open Archive Initivative è noto come Data Provider. Sono archivi aperti preposti al deposito dei documenti scientifici, in forma elettronica (eprints), funzionali alla loro gestione e conservazione, muniti di metadati in formato standard ai fini dell'interoperabilità. Si dicono OAI (Open Archives Initivative) compatibili quando rispondono ai requisiti tecnici e agli standard di interoperabilità. I documenti elettronici possono essere depositati direttamente dagli autori attraverso un semplice processo noto come autoarchiviazione o da terze persone (bibliotecari). Ciascun documento depositato in un Data Provider (DP) è corredato da metadati in formato standard che vengono esposti per la raccolta (harvesting) da parte dei Service Provider (SP), "fornitori di servizi"

Gli archivi sono detti "aperti" in quanto possono essere interrogati da un servizio (*service provider*) che si occupa di indicizzare i metadati raccolti dai vari archivi attraverso la funzione di harvesting. Il colloquio e lo scambio informativo di metadati è possibile solo tra archivi OAI compatibili o interoperabili.

I modelli tecnici di Open Archives sono due: modello accentrato (arXiv.org), unico grande server a carattere nazionale o internazionale; modello distribuito (RePEc), piccoli server locali sparsi. Spesso i piccoli server non sono integrati entro una rete a modello distribuito – come avviene nel caso del modello *RePEc* – e per questa ragione molti piccoli server sono stati, nel corso degli ultimi cinque anni, assorbiti da server più grandi (per esempio da *arXiv*).

A livello organizzativo le scelte possono essere:

- Open Archive istituzionali: l'archivio raccoglie, quale testimonianza della produzione intellettuale dell'ente, tutti i lavori di un particolare ente (università, ente di ricerca, dipartimento) o una parte selettiva dei lavori che l'ente ritiene di conservare nel deposito. In questo caso i materiali raccolti coinvolgono varie discipline.

- Open Archive disciplinari: l'archivio raccoglie i lavori in una determinata disciplina. Può anche trattarsi di un server di un ente che decide di aprire più archivi per discipline differenti. Molto spesso però si tratta di più soggetti (enti o anche soggetti individuali, dipende dall'organizzazione che si vuole adottare) che interagiscono nel deposito di materiale di una stessa disciplina o argomento specifico.

SPARC ha recentemente definito gli archivi istituzionali come "collezioni digitali che catturano e conservano le produzioni intellettuali di una singola o di più comunità accademiche" Mentre gli archivi disciplinari come arXiv o CogPrints si focalizzano in particolare su domini di soggetto specifici, i depositi istituzionali immagazzinano e rendono accessibili le produzioni della propria istituzione. Sotto questo punto di vista concettualmente non sono necessariamente limitati agli eprints di letteratura di ricerca. I server istituzionali potenzialmente potrebbero anche ospitare ed offrire un focus di tipo istituzionale completo per l'aggregazione e conservazione di collezioni diverse da quelle riferibili ai soli paper di ricerca, comprendendo anche dati scientifici, risorse didattiche, collezioni di immagini e molte atre differenti tipologie di contenuto.

I depositi istituzionali possono essere considerati estensione naturale delle responsabilità dell'istituzione accademica in qualità di generatori di ricerca primaria e sono potenzialmente la componente più importante nell'evoluzione della struttura dei nuovi modelli di comunicazione scientifica. Le potenzialità di un deposito istituzionale possono essere numerose:

- giocano un ruolo significativo nel processo evolutivo della ristrutturazione della comunicazione scientifica;
- offrono una risposta strategica ai problemi esistenti nel sistema che regola i periodici scientifici;
- forniscono un immediato complemento di qualità al modello di pubblicazione scientifica esistente;
- stimolano l'innovazione entro una struttura di editoria disaggregata;

- sono indicatori tangibili della qualità di un'istituzione, incrementandone la visibilità, il prestigio e il valore a livello pubblico.

È ormai indiscusso che per esserci impatto è necessaria un'ampia disseminazione, in altri termini i lavori dei ricercatori devono essere letti, citati e utilizzati da altri ricercatori, solo così raggiungono l'impatto utile ad uno sviluppo collettivo, quell'impatto che consente di creare nuove ricerche, di effettuare nuove scoperte sulla base di un lavoro altrui letto, assimilato, metabolizzato.

Si stimano circa 2 milioni di articoli annui in 20.000 riviste che ora sono tenuti "prigionieri" entro riviste scientifiche a stampa.

Due sono i canali dell'Open Access:

1. pubblicazioni entro iniziative di *editoria elettronica sostenibile*;
2. deposito negli Open Archives.

L'attuale sistema è in forte conflitto con gli scopi di ricercatori e scienziati i quali, è ovvio, pubblicano i propri lavori di ricerca principalmente per ottenere una massimizzazione dell'impatto entro la comunità internazionale. L'impatto consiste nella lettura dei paper scientifici, nella loro citazione da parte di altri studiosi e nella costruzione di nuove ricerche generate dal lavoro "comunicato".

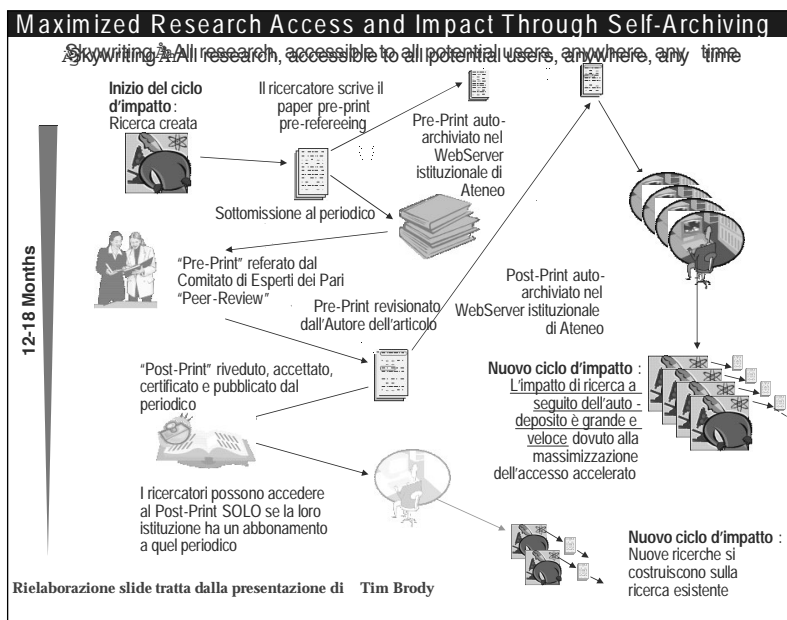
Due sono le strade che facilitano il ribaltamento dell'attuale modello:

1. il supporto da parte delle istituzioni all'editoria sostenibile per la pubblicazione di periodici Open Access;
2. la creazione di depositi alimentati attraverso il processo di autoarchiviazione per l'archiviazione e disseminazione dei lavori di ricerca.

Di editoria sostenibile parlerà Paola Gargiulo che ci illustrerà l'iniziativa SPARC *The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* Europe.

La creazione, gestione e manutenzione di Open Archives, pur presupponendo un solido e ben definito corpo di politiche a corredo dell'archivio o degli archivi, non rientra nella sfera editoriale. I depositi, siano essi istituzionali, siano essi disciplinari, si comporta-

no in modo differente rispetto alle iniziative dei periodici *Open Access*, pur rientrando e facendo parte di quella zona cosiddetta *Open Access*.

Sostanzialmente un modo per supportare l'Open Access è quello di continuare a pubblicare nelle riviste tradizionali esistenti munite di peer-reviews, ma di incominciare la pratica dell'autoarchiviazione di quanto sottomesso alle riviste a stampa o on-line. In questo modo si attua un doppio binario; da una parte il deposito immediato entro un archivio di eprint pubblicamente accessibile (istituzionale o disciplinare), dall'altra la sottomissione alla rivista secondo il processo tradizionale, come ben evidenziato da Stevan Harnad e Tim Brody[4] nel diagramma di sotto che rappresenta la catena del paper entro una visione nuova di comunicazione scientifica

[4] S. Harnad, *Self-Archive Unto Others as Ye Would Have them Self-Archive Unto You*, (graphics Tim Brody), http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/unto-others.html

Gli ostacoli al diritto di accesso ai contenuti possono essere connessi a due fattori strettamente correlati:

- al prezzo di abbonamento della rivista, sempre più alto e che comunque la rende inaccessibile a molti;
- ai diritti di proprietà intellettuale relativi ai contenuti ceduti agli editori.

Relativamente al primo ostacolo le considerazioni che si possono fare sono molteplici. Un prezzo di abbonamento alto rende la rivista scarsamente presente nelle biblioteche; laddove la rivista non è distribuita in modo capillare ne consegue una perdita di efficacia dei contenuti pubblicati in quella rivista, anche se questi sono indicizzati dai maggiori database. Il fatto che una rivista coi suoi lavori sia coperta da autorevoli database specializzati non necessariamente significa che i lavori in essa contenuti vengano letti se il prezzo d'abbonamento risulta elevato. Il fattore d'impatto può rimanere basso, a causa di un prezzo che tende a salire.

Ci dice Giuseppe Vitiello[5], che «mentre gli editori di varia hanno (o pretendono di avere) margini di profitti che nella migliore delle ipotesi raggiunge il 10% del prezzo di copertina, gli editori scientifici dichiarano costantemente margini a due cifre, che in qualche caso raggiungono il 30-40% del loro fatturato», come nel caso di John Wiley dove il margine di profitto arriva al 48.1% o Elsevier con il 38.6%. È innegabile che il "modello economico" di questi editori, se risulta catastrofico per la ricerca, per il mercato economico invece è un "buon" modello su cui investire in quanto fonte di profitto. Per questa ragione risulta assai difficile che le attuali leggi sul copyright, pesantemente orientate alla tutela di un mercato economico piuttosto che di un mercato culturale delle idee, tengano conto di questi aspetti e perciò allo stato attuale gli ostacoli normativi diminuiscono la visibilità potenziale dei ricercatori e del loro lavoro, ri-

[5] G. Vitiello (2003), *La comunicazione scientifica e il suo mercato*, in «Biblioteche Oggi», 5, 2003, p. 39.

ducendo il loro impatto per il fatto che non sempre le biblioteche sono in grado di pagare gli abbonamenti, o i diritti di accesso per riviste elettroniche altrettanto costose.

I ricercatori non traggono guadagni di pubblicazione grazie alla vendita dei loro articoli pubblicati nelle riviste scientifiche, ma ottengono guadagni di impatto se i loro articoli vengono diffusi in modo adeguato. L'obiettivo dei ricercatori è quello che i loro lavori vengano visti dal maggior numero di persone, indipendentemente da questioni economiche intese in termini di guadagno economico personale. L'obiettivo principale va quindi oltre la diffusione, ma si estende alla disseminazione informativa dei loro contenuti intellettuali.

I diritti di abbonamento, se eccessivi, sono ostacoli all'accesso e dunque all'impatto ed a una libera ricerca. L'abbonamento è il mezzo per un editore di una rivista di rifarsi delle spese e di garantirsi un profitto equo, ma spesso non si tratta di un profitto equo.

È tempo ormai che ogni ricercatore si ponga nell'ottica di fare in modo che certi meccanismi distorti vengano riequilibrati a favore della ricerca, a tutela del suo stesso lavoro, ma anche degli interessi dell'università in cui opera. Questo è già possibile con l'autoarchiviazione negli archivi elettronici.

Il 10% degli editori autorizza fin d'ora esplicitamente l'autoarchiviazione delle pubblicazioni valutate e molti editori (Harnad stima attorno al 70%) accetteranno la clausola se inserita nel contratto.

Il progetto europeo RoMEO *(Rights MEtadata for Open archiving)*[6], (1 agosto 2002-31 luglio 2003) sorto per investigare la questione dei diritti che ruotano attorno l'autoarchiviazione per i lavori di ricerca depositati negli Open Archive della comunità accademica britannica, ci sta fornendo dei dati ancor più ottimistici.

[6] Informazioni sul progetto RoMEO (Rights MEtadata for Open archiving) all'URL: http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html

Su 7.135 periodici pubblicati da 80 editori accademici, ben 3.897 pari al 54,6% supportano formalmente il self-archiving dei preprint o dei postprint o entrambe le versioni. Solo preprint 2.552 periodici pari al 35,7%, solo postprint 139 titoli pari all'1,9%, entrambe le versioni 1.209 periodici distribuiti da 20 editori. Rimangono fuori 3.238 periodici pari al 46,57%; va detto però che può anche essere che questi editori non si siano ancora posti la questione dell'autoarchiviazione e comunque non è escluso che, come suggerisce Harnad, qualora l'autore rivendicasse i suoi diritti questi editori non concedano l'autorizzazione all'autoarchiviazione.

Il progetto RoMEO tiene conto delle questioni correlate alla raccolta dei metadati dai data providers ai service providers entro il quadro OAI. RoMEO è coordinato da Charles Oppenheim dell'Università di Loughborough, e si occupa di indagare come i metadati e i dati (lavori originali di ricerca) *give-away research literature* sono utilizzati e come questi possono essere protetti. Saranno sviluppati una serie di elementi sui diritti a partire dalla costruzione da esistenti schemi e vocabolari (Open Digital Rights Language) da inserire entro i metadati. Obiettivo di RoMEO è creare un sistema che dimostri come i diritti sui metadati possono essere assegnati, scoperti, raccolti e visualizzati agli utenti attraverso il Protocollo OAI per la raccolta dei metadati.

Gli archivi elettronici dovrebbero essere tutti concepiti entro un quadro di interoperabilità. La costruzione degli archivi si basa solitamente su software libero. Gli Open Archive possono essere resi ricercabili come se facessero parte di un archivio virtuale globale con tutta la letteratura scientifica disponibile, pre e post valutazione. A tal fine ogni nuova installazione, per essere visibile e ricercabile a livello globale, deve essere opportunamente registrata nell'apposito registro internazionale presso il sito OAI Open Archives Initiative[7].

[7] http://www.openarchives.org/data/registerasprovider.html

In tale ottica è importante segnalare alcune iniziative, suddivise in due aree distinte ma strettamente in relazione.

Da una parte si trovano iniziative come OAI la quale è nata con lo scopo di sviluppare e promuovere standard per l'interoperabilità tra archivi al fine di essere di supporto ad un'efficiente disseminazione di contenuti; dall'altra si collocano iniziative come la Budapest Open Access Initiative BOAI o il movimento Free Online Scholarship FOS.

La *Open Archives Initiative OAI*[8] si occupa di approntare standard e protocolli per l'interoperabilità tra archivi, per questo si parla di compatibilità OAI. OAI fonda le sue radici nel continuo sforzo teso al miglioramento dell'accesso ai documenti entro gli archivi eprint, mettendo a disposizione strumenti, software e documentazione (protocolli, standard) e promuovendo l'utilizzo di metadati standard. OAI è supportata nelle sue iniziative dalla Digital Library Federation e da Coalition for Networked Information e riceve finanziamenti da National Science Fundation.

Nella terminologia *Open Archives Initiative (OAI)*, gli eprint server sono detti *data provider* o "fornitori di dati", laddove per dati si intendono sia i testi pieni (*full-text*) sia i "dati sui dati" ovvero i metadati. I metadati sono le informazioni che descrivono i dati, per esempio i dati bibliografici che descrivono un articolo depositato sul server.

In OAI esistono perciò due categorie di server:

- i data provider, DP, i quali contengono i documenti depositati e che supportano il protocollo OAI esponendo i metadati relativi ai lavori contenuti nel server. Un data provider gestisce uno o più server, per il deposito (web servers repositories);
- i service provider, SP, usano i metadati dei data provider come base per la costruzione di servizi a valore aggiunto.

[8] A. De Robbio, *Open Archives Initiative (OAI) in Europa: Workshop al CERN di Ginevra*, in «Biblioteche Oggi», maggio 2001, pp. 66-69.

L'iniziativa di Budapest si distingue da OAI giacché il suo scopo è di fare pressione sugli autori al fine di ottenere un consenso generalizzato ed è finanziata dalla Fondazione Soros di OSI Open Society Institute[9]. OSI elargirà un milione di dollari per anno, per tre anni consecutivi, per lo sviluppo di un progetto il quale prevede piani e modelli per l'autoarchiviazione sostenibile in oltre 140 paesi. Tra gli ideatori di BOAI ci sono nomi come Fred Friend (Director Scholarly Communication, University College London), o Rick Johnson (Director, Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) e anche rappresentanti del mondo dell'editoria, Jan Velterop di BioMed Central per esempio. Per BOAI ciò che conta è il consenso dell'autore, non soltanto le necessità o desideri dell'utenza. BOAI non si occupa di applicazioni software o di aspetti tecnologici, ma è focalizzata principalmente sui processi di peer-reviews. Il suo scopo primario è quello di promuovere l'autoarchiviazione.

Il concetto che sottende la filosofia BOAI è quello di un rigoroso rispetto del diritto d'autore, che libera la ricerca. È un concetto molto vicino a quello del software libero distribuito con licenza GNU, di cui parlerò in seguito.

Va sottolineato però che non è sufficiente creare degli archivi elettronici, ma è necessario che tutti i ricercatori comincino ad autoarchiviare i loro articoli.

Le biblioteche e i bibliotecari possono essere un punto di riferimento, un supporto organizzativo all'archiviazione stessa dei documenti in stretta sinergia con gli informatici.

Fondamentale è l'organizzazione di service provider dedicati alla raccolta di metadati dai vari archivi, o sistemi di metadata harve-

[9] OSI è nata nel 1993 dal sostegno finanziario di Soros con lo scopo di offrire supporto allo sviluppo di programmi (sociali, educativi, per i diritti delle donne, ecc.) nei Peasi in via di sviluppo: Europa dell'Est, ex Unione Sovietica, Haiti, Mongolia, Africa, America Latina.

sting[10], entro una cornice di interoperabilità estesa al di là delle differenze tra server. Tale funzione, inquadrabile come servizio a valore aggiunto, è una funzione di meta-livello che sta sopra gli Open Archive intesi come Data Provider distribuiti sul territorio. Va detto che, nell'implementare un server OAI, sarebbe opportuno attenersi al protocollo OAIPMH[11] indispensabile per rendersi visibili ai fini della raccolta, esponendo i propri metadati al colloquio entro la comunità internazionale.

A livello internazionale lo scenario si svolge attorno a due canali, apparentemente distinti, ma di fatto interagenti l'uno con l'altro. Gli archivi istituzionali da una parte, nuova frontiera, numerosi, ma piccoli e poco "popolati" e, secondo alcune scuole di pensiero tra cui quella di Stevan Harnad, con una forza strategicamente innovativa a livello politico. Gli archivi disciplinari dall'altra, più ampi, che rappresentano momenti di forte aggregazione per alcune comunità scientifiche, meglio collaudati e di cui si registrano alcune iniziative ben avviate che riflettono realtà ormai consolidate. Esistono inoltre altre soluzioni: gli *umbrella server* (specie di MetaOA), individual data provider (modello Kepler), ecc.

I fisici già da dieci anni archiviano i loro lavori nei server di tutto il mondo, furono i primi a partire con il server xxx.lanl.gov ora arXiv.org.

Il progetto degli economisti WoPEc (Working Papers in Economics), entro la rete RePEc, sorto nel 1999 per opera di Thomas Krichel[12],è costituito da una rete di oltre 200 archivi[13] che mettono a disposizione online oltre 60.000 articoli e rapporti tecnici di ambito

[10] Per esempio: ALCME: OAIHarvester Project, http://alcme.oclc.org/OAIHarvester.html

[11] OAIPMH: The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. http://www.openarchives.org/OAI/

[12] Economista ora docente di biblioteconomia a New York.

[13] Per la lista degli archivi vedere: http://ideas.uqam.ca/ideas/archives.html

economico. Ogni istituzione che partecipa al progetto mette a disposizione i propri dati ma, contemporaneamente, diventa un *mirror* che garantisce l'accesso anche ai dati di tutti gli altri archivi.

Anche i matematici hanno sviluppato progetti internazionali per la creazione di *repositories* dei loro lavori[14]. Tali progetti sono per esempio *Front End for the Mathematics*, con oltre 10.000 lavori matematici[15], *ArXi*v[16] entro il server dei fisici di Los Alamos. Il progetto europeo *MPRESS/MathNet.preprints server*[17], coordinato dai matematici tedeschi Judith Plümer, Roland Schwänzl, non è un server per il deposito, ma un'architettura detta di tipo *umbrella server*, la quale consente di ricercare nei metadati di alcuni server di preprint, attraverso una meta-interfaccia.

Per la medicina esistono esperienze nuove, iniziate a partire dalla fine del 2000, in connessione con prestigiose banche dati, come nel caso dell'integrazione tra la banca dati *PubMed (Medline)* e il repository *PubMedCentral*[18], tipo di archivio centralizzato che funziona attraverso accordi con editori e che prevede un formato XML per il trattamento non solo dei metadati, ma anche dei dati (testi pieni). *PubMedCentral* in sostanza è un server centralizzato, un archivio dove però non avviene *self-archiving*, ma i lavori vengono depositati dagli stessi editori.

NetPrint[19], per il settore della medicina clinica, è molto più vicino ad un vero Open Archive, in quanto si basa sull'autoarchiviazione da parte degli autori.

Esistono anche Open Archive per la chimica, la biologia e per altre discipline, anche se per quelle umanistiche c'è ancora molta strada da percorrere.

[14] http://www.ams.org/global-preprints/umbrella-server.html
[15] Front End for the Mathematics arXiv: http://front.math.ucdavis.edu/
[16] http://arXiv.org/
[17] MPRESS - MathNet.preprints: http://MathNet.preprints.org/
[18] PubMedCentral http://www.pubmedcentral.nih.gov/
[19] Clinical Medicine NetPrint http://clinmed.netprints.org/

Cogprints[20] di Stevan Harnad è l'OA per le scienze cognitive, psicologia, neuroscienze e linguistica dove i ricercatori in tre anni hanno depositato oltre mille articoli a testo pieno, entro un archivio che comprende oltre 6500 metadati, recuperati da altri archivi di bibliografie in BibTex. CogPrints è un esempio di e-server misto dove convivono appunto soli metadati provenienti da bibliografie e metadati dotati del corrispettivo documento a testo pieno provenienti da processi di self-archiving da parte degli autori.

Esistono inoltre esperienze nel campo dell'informatica: è il caso di ricordare il progetto *NCSTRL* (pronuncia ancestral) *Networked Computer Science Technical Reference Library*[21], a cui fa riferimento anche *ERCIM* per la matematica, il quale sta per traslocare e transitare dal vecchio modello che implementava il protocollo Dienst verso il modello che utilizza tecnologie OpenArchive Iniziative di tipo EPrints entro una cornice di progetto che prenderà il nome di *Schoolnet*. La trasformazione di NCSTRL coinvolgerà probabilmente anche ERCIM, the European Research Consortium for Informatics and Mathematics che ne è parte integrante. Scholnet prevede nuovo software per la gestione di materiale multimediale e didattico per attività di e-learning, e per la creazione ed estrazione automatica di metadati.

La situazione attuale è una situazione frammentaria con centinaia di e-server istituzionali, disciplinari, accentrati, distribuiti, piccoli, grandi, depositi di collezioni, paper sparsi sui siti web, umbrella servers e metamotori OA (service provider).

L'esperienza di CiteSeer/ResearchIndex, costruito da NEC Research Institute, nasce per sanare questa frammentarietà. Il servizio pesca regolarmente home page degli studiosi nel campo dell'infor-

[20] CogPrints Archive The Cognitive Sciences eprint Archive (Computer Science and Engineering, Psychology, Neuroscience, Behavioral Biology, Linguistics and Philosophy), http://cogprints.soton.ac.uk/ .
[21] http://www.ncstrl.org/

matica, catturando e collezionando paper. Consente ai singoli autori di depositare i lavori ed è connesso con arXiv attraverso una sezione relativa all'informatica, chiamata CoRR Computing Research Repository. Le esperienze di *umbrella server* del tipo MPRESS sopra citato offrono un utile servizio di meta-ricerca che consente di interrogare più server attraverso metadati Dublin Core, ma tale soluzione non offre un deposito unico.

Un vero modello di sistema di archivi aperti di tipo distribuito è RePEc *Research Papers in Economics*[22], la più grande collezione decentralizzata del mondo di documenti per l'economia ad accesso libero, una rete che collega diversi archivi.

Prima di passare ad analizzare gli ostacoli intesi come rischi di progetto nell'apertura di depositi disciplinari o istituzionali e prima di illustrare alcuni suggerimenti per possibili soluzioni, vediamo alcuni dati statistici sugli Open Archive, elaborati da Tim Brody[23]. Ad oggi esistono oltre 140 archivi, tra disciplinari e istituzionali, di cui 3 di grandi dimensioni (descritti sopra) e ricchi di papers e 68 basati sul modello EPrints.

La media del numero totale di depositi per archivio è circa 9000 (tenendo conto dei tre grandi e considerando la media bassa degli EPrints) e va necessariamente innalzata velocemente.

Il numero di lavori free access entro gli archivi OAI è pari a oltre 1.400.000 record totali (compresi i 234.181 di arXiv e i 200.000 di RePEc), anche se non tutti i record si riferiscono a lavori depositati a testo pieno, ma ai soli metadati.

[22] http://repec.org/

[23] T. Brody, *Institutional OAI Archive Growth,* (Data collected and analysed by Tim Brody, doctoral candidate, Electronics and Computer Science, Southampton University): www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/tim.ppt.

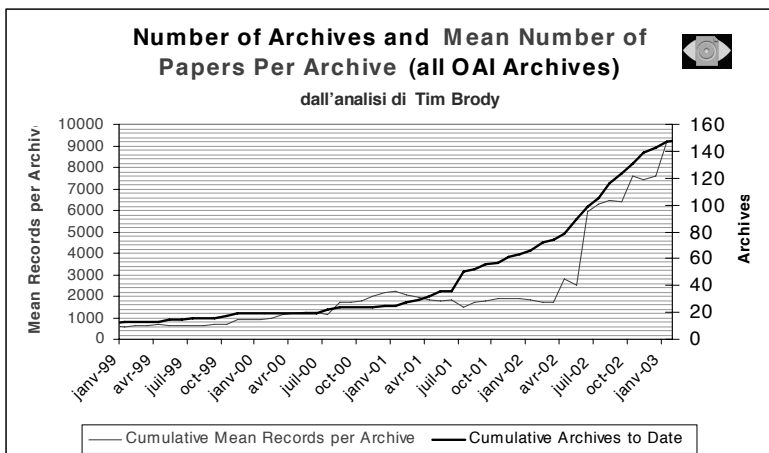
Crescita del numero di archivi OAI

ad oggi esistono oltre 140 archivi, ma la media del numero di papers per Archivio *(9000) necessità di una crescita veloce*

Number of Archives and Mean Number of Papers Per Archive (all OAI Archives)

dall'analisi di Tim Brody

Mean Records per Archiv — Archives

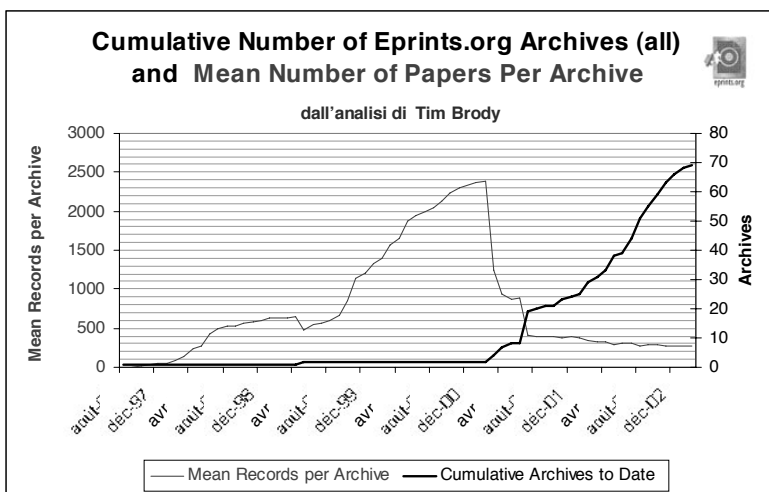
Cumulative Mean Records per Archive — Cumulative Archives to Date

Il modelloEprints.org sottoinsieme di OAI

(sono circa la metà di tutti gli archivi correnti OAI Archives, 70/140)

Cumulative Number of Eprints.org Archives (all) and Mean Number of Papers Per Archive

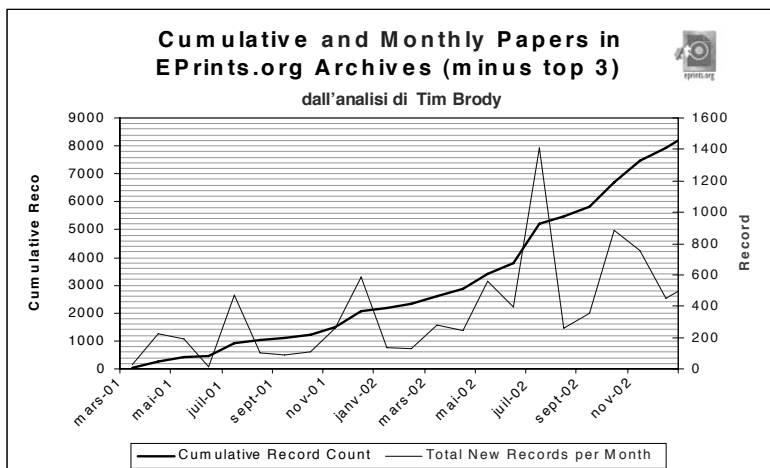
dall'analisi di Tim Brody

Mean Records per Archive — Archives

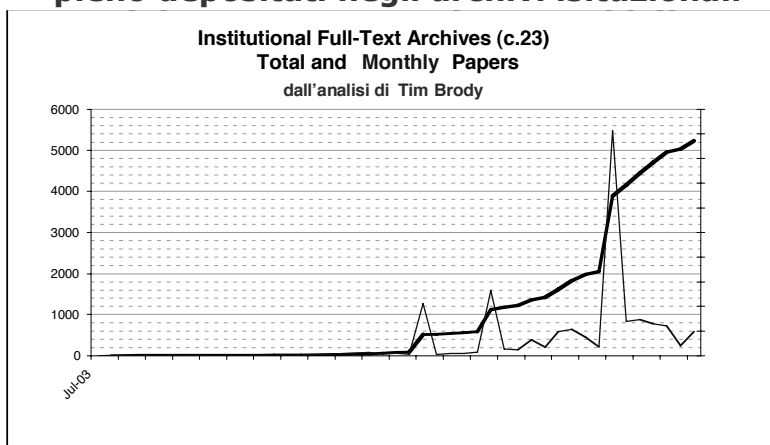
Mean Records per Archive — Cumulative Archives to Date

Crescita dei papers negli archivi Eprints (esclusi i tre grandi) oltre 8000 papers ad oggi (maggio 2003)

Cumulative and Monthly Papers in EPrints.org Archives (minus top 3)

dall'analisi di Tim Brody

Cumulative Record Count — Total New Records per Month

Crescita nel numero di papers a testo pieno depositati negli archivi isituzionali

Institutional Full-Text Archives (c.23) Total and Monthly Papers

dall'analisi di Tim Brody

Il totale dei record di tutti i 68 Archivi EPrints è di oltre 8000, con una media di 120 papers depositati in ciascuno (va considerato che il modello EPrints è appena nato).

Gli Archivi istituzionali assestati e operativi nel mondo sono 23 con un totale di 5000 papers full-text (processo lento)

Aprire un Open Archive di Ateneo non è un problema tecnico, ma è una questione di politiche a vari livelli. Il deposito deve essere considerato il registro ufficiale delle produzioni di ricerca di quell'ateneo. Deve essere riconosciuto come strumento di ausilio alla valutazione delle produzioni di ricerca degli studiosi di quell'ente da parte degli organismi preposti alla valutazione. Dobbiamo chiederci «Che cosa serve per riempire gli Open Archives?».

L'obiettivo primario delle università (o degli enti finanziatori della ricerca) deve essere quello di adottare una politica sistematica di autoarchiviazione di tutte le produzioni di ricerca *refereed.*

A corredo dell'Open Archive servono *policies per la submission, di copyright, e sui medatati.*

Altro passo fondamentale è quello di adottare Curricula Vitae CV online standardizzati, sul modello britannico[24]: questo potrà essere uno strumento in più per la valutazione online dell'impatto della ricerca da parte di chi finanzia la ricerca, attraverso opportune connessioni tra i CVs e i dati entro gli archivi.

Senza il consenso non si apre nessun Open Archive, né disciplinare, né istituzionale. Ma occorre comprendere bene quale dovrà essere il modello organizzativo più congeniale, se appunto un deposito istituzionale oppure più depositi disciplinari entro lo stesso ente, oppure condivisi da più enti. Non una questione puramente tecnica perché gli strumenti software per costruire un archivio ci sono e peraltro sono strumenti facili da utilizzare, da gestire, sono OpenSour-

[24] Template and demo for a standardized university online-CV with harvestable performance indicators and links to the institutional Eprint Archive: http://paracite.eprints.org/cgi-bin/rae_front.cgi.

ce. Serve il consenso degli organi accademici. Servono le politiche, per la sottomissione dei dati e dei metadati, le politiche di copyright, serve stabilire chi sarà l'entità Open Archive di quell'ente, lo si deve definire in tutte le sue linee. Occorre dargli un'identità precisa, scegliere un nome, stabilire chi può accedere, chi può depositare, che cosa va depositato e cosa no, quali sono i formati accettati. È necessario, a scanso di pesanti equivoci, stabilire se deve essere un deposito che contenga "tutto" quello che viene prodotto dall'ente, preprint, report tecnici, capitoli di libri, interventi a seminari, presentazioni … o solo ciò che viene sottomesso a periodici o presentato a convegni.

Ma attenzione, un deposito non deve essere una rivista, sono due strumenti diversi e questo va detto agli organi che dovranno deliberare l'apertura di un Open Archive entro la struttura. Ai bibliotecari va detto che un archivio non è un catalogo, è uno strumento fondamentalmente diverso e quindi sia l'interfaccia sia i metadati devono essere "a portata di mano" dell'utente finale, così come lo schema disciplinare per il browsing utile alla collocazione entro uno schema disciplinare o anche puramente gerarchico che dovrà essere il più semplice possibile. Questo perché poi avremo bisogno soprattutto del consenso degli autori, altrimenti ogni tentativo di far decollare un Open Archive fallirà. In Italia attualmente abbiamo qualche esperienza, ma i server sono vuoti, appunto perché manca il consenso.

La chiave del successo sta nell'aggregazione e nella cooperazione.

Fondamentalmente si tratta di un problema economico e le soluzioni stanno nelle potenzialità del lavoro distribuito e nella creazione di alleanze, cruciali nella creazione di reti per gli Open Archive.

Per tale ragione in Italia è vincolante, per una buona riuscita di qualsiasi iniziativa, che alla base vi sia una politica sul copyright basata su:

- linee guida chiare di supporto agli Open Archives italiani con indicazioni su come stendere le politiche di copyright a corredo degli archivi, documenti ad opera di un Working Group italiano (tutto da inventare);

- azioni di promozione alla pratica dell'autoarchiviazione;
- diffusione dei risultati che emergeranno dal lavoro del gruppo europeo RoMEO Project (Rights MEtadata for Open archiving).

In merito agli archivi istituzionali i responsabili dovranno vegliare affinché siano osservate alcune precauzioni, offrendo accordi espliciti con gli autori che auto-depositano, per esempio sottoponendo le regole dell'archivio come parte integrante del processo di submission del paper. Queste dovrebbero includere garanzie sul fatto che l'autore non sta violando accordi presi con terze parti, come editori, concretamente che non sta violando il copyright depositando il lavoro. Tali garanzie dovrebbero anche assicurare che l'autore esplicitamente accetta i termini e le condizioni del contratto tra autore e archivio ovvero accetta che il contenuto sia reso liberamente disponibile al pubblico.

Fino ad oggi l'attenzione sul copyright delle università si è focalizzata sulle questioni IPR (Intellectual Property Rights) sui marchi, brevetti, scoperte industriali o sui materiali di ambito pedagogico, quali i test; molte delle politiche sul copyright per ora escludono gli articoli e i volumi. Alcune università nel mondo si stanno però ponendo il problema della proprietà intellettuale sui lavori di ricerca dei propri ricercatori, e si stanno chiedendo a chi spetti il copyright, se all'ente o se all'autore.

Per convincere gli autori è necessario il consenso al fine di ottenere il deposito di «contents, contents, contents» (grido di Harnad).

È perciò necessario analizzare i comportamenti e le abitudini delle singole comunità di studiosi: a livello di gruppo, nazionale, internazionale, dentro l'istituzione, nella comunità disciplinare. Come ho esposto sopra, i comportamenti tra le varie comunità differiscono enormemente. Avere un quadro preciso dei comportamenti delle varie comunità di utenti è strategico in quanto le abitudini e le trasformazioni sociali sono più importanti di qualsiasi configurazione tecnologica.

Potrebbe essere importante avviare un'analisi dei comportamenti delle varie comunità, a livello territoriale, ciò al fine di individuare eventuali aperture di archivi disciplinari su base italiana.

La comunità scientifica deve essere coinvolta, per questa ragione, nei dibattiti internazionali, qualcuno richiama l'attenzione sugli approcci basati su disciplina i quali non sono affatto in contraddizione con gli archivi di tipo istituzionale.

Per usare tecnicismi mutuati dai settori LIS, potremmo parlare di indagine preventiva sugli *user requirements* per la costruzione di Archivi confezionati sulle reali esigenze delle comunità (locali? centralizzati?). Non basta dire che online è meglio (il grido di Krichel), occorre offrire qualcosa in più. Gli archivi istituzionali devono essere integrati dentro la biblioteca digitale in modo da consentire una visibilità totale e trasversale da qualsiasi punto del sistema informativo: soluzione portale, OPAC, banche dati, periodici elettronici, e in modo da garantire una connessione tra referenze bibliografiche.

Le parole chiave per il consenso e che aggiungono valore all'atto dell'autoarchiviazione sono:

- ricerca a testo pieno sui documenti depositati: applicazione delle funzionalità dei motori di ricerca per le ricerche nei full-text: vedi esperienze CERN e Caltech;
- analisi sul log delle transazioni: statistiche sugli accessi al server, ma anche sul singolo autore e su ogni suo singolo articolo (vedi esempio arXiv, RePEc per abstract visualizzati, articoli scaricati per giorno, mese, anno ...);
- Analisi scientometriche e webmetriche: utilizzo e applicazione di nuovi strumenti per il calcolo e modalità nuove per la misurazione dell'impatto di ricerca, per il recupero e linking delle citazioni nel web (vedi Paracite, OpCite, CiteBase, Citeseer/ResearchIndex).

Il Reference Linking è al centro di importanti ricerche in alcuni settori della bibliometria, in particolare nell'analisi citazionale.

Reference Linking and Citation Analysis combinati assieme compongono un punto di partenza fondamentale entro il quadro Open Archives Initiative per nuovi modelli di comunicazione scientifica.

Esiste un'ampia gamma di lavori, di ragguardevoli proporzioni rispetto alla totalità delle produzioni scientifiche, che non ricevono citazioni nei successivi cinque anni dalla loro pubblicazione. Questa zona chiamata *uncitedness area* è ugualmente degna di nota per la sua breve ma tormentosa storia la quale è soggetta ad ambiguità e fraintendimenti, errori di calcolo e politicizzazioni. In un articolo del 1997 Schwartz[25] rivaluta questa grande massa di uncitedness in termini di analisi di un fenomeno generale insito nel circuito della comunicazione scientifica. Le percentuali dei lavori che ricadono in zona uncitedness variano a seconda degli ambiti disciplinari, raggiungendo per l'ambito LIS il 72% del totale dei lavori prodotti.

L'applicazione di strumenti per il reference linking e il parsing citazionale entro gli Open Archive aiuta a ridurre la zona uncitedness facendo emergere lavori anche importanti che restano nascosti dopo la loro pubblicazione formale in riviste a stampa.

I servizi Open Archive di CiteBase sono una ricca fonte di informazione e un punto di partenza verso il movimento dell'autoarchiviazione. CiteBase mette a disposizione il software per la costruzione di archivi (EPrints), il software per il parsing citazionale OpCit ai fini della connessione tra citazioni (reference linking). CiteBase Search, disegnato e scritto da Tim Brody, fa parte di Open Citation Project e fornisce agli utenti la possibilità di ricercare entro archivi multipli differenti con funzionalità di ranking nella presentazione dei risultati, incluso anche l'impatto della citazione. I dati sono raccolti usando il protocollo OAIPMH e un harvester che si occupa di scaricare i dati da un archivio all'altro, in questo caso da arXiv e da CogPrints, l'archivio aperto per le scienze cognitive.

[25] C.A. Schwartz, *The rise and fall of uncitedness*, in «College & Research Libraries» 58, 1997: http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/Journals_Monographic_Series/College_and_Research_Libraries/Back_Issues_1997/January97/CandRL_January_1997_abstracts.htm

ParaCite è un servizio sperimentale progettato sempre dal gruppo dall'università di Southampton, per la localizzazione degli articoli dai riferimenti bibliografici grezzi. Quando una citazione bibliografica è passata al servizio, viene suddivisa in parti componenti (per esempio autore, titolo, anno) e trasferita alla risorsa di ricerca. Viene presentato un insieme di risorse basate sull'area di soggetto e sui dati forniti facendo in modo che il sistema scelga un link verso risorse con alta probabilità accesso all'articolo a testo integrale a costo zero.

ParaCite ha sviluppato un'applicazione per il software EPrints, il pacchetto ParaTools che include la conversione sia di liste di riferimenti bibliografici, sia di metadati entro OpenURL validi, la collezione di metadati dalle bibliografie per realizzare ricerche interne, l'estrazione automatica della bibliografia dai documenti, la realizzazione di ricerche usando ParaCite.

Si tratta di una procedura ancora in fase di test e in via di sviluppo (siamo ancora alla versione 1.0 di ParaTools, disponibile solo dal 29 gennaio 2003) ma per il momento pare assai utile dotare i metadati dei riferimenti bibliografici connessi a servizi come Google, ResearchIndex e CiteBase.

ReseachIndex, già citato sopra, non è un semplice motore di ricerca, ma pur avendo al suo interno un motore per le ricerche e molti altri strumenti, è un sistema che mette a disposizione tools per la costruzione di biblioteche digitali. Il sistema ACI Autonomous Citation Index al suo interno consente l'indicizzazione automatica con estrazione dal testo pieno di parole significative che vengono contestualizzate e rendono operativo il linking tra le risorse organizzate entro le sue directory.

L'importanza di ResearchIndex entro un Open Archive si esplica soprattutto nel fatto di essere uno strumento per l'analisi citazionale dei documenti, alternativo al costoso SCI dell'ISI, Science Citation Index. Pur essendo ancora agli esordi il suo database sta crescendo vertiginosamente in quanto alimentato dalla comunità

degli stessi ricercatori. Per tale ragione una connessione tramite ParaTool da un Open Archive verso ReseachIndex può risultare assai allettante.

Un altro potenziale problema è correlato al destino degli eprints ovvero di una loro conservazione (con tutti i loro contenuti) a lungo termine. Gli accademici costruiscono le loro ricerche sui lavori di altri e regolarmente citano o fanno riferimenti alla passata letteratura. La citazione di riferimenti valida molte delle rivendicazioni che gli scienziati faranno nei loro lavori e li incorporano nel consenso preesistente. Uno dei ruoli primari dei periodici a stampa è stato quello di essersi evoluti fino a divenire un archivio di pubblico dominio ben stabilizzato e con funzioni di registro pubblico delle scoperte scientifiche. Ciò era dovuto non tanto ad una responsabilità dell'editore, ma perché le biblioteche di ricerca, collettivamente e attraverso i loro cataloghi, hanno reso un ottimo servizio che agiva appunto come deposito distribuito delle forme cartacee conservando a futura memoria le conoscenze racchiuse nei periodici per gli scienziati presenti e futuri.

Il passaggio verso i contenuti acquisti attraverso licenze minaccia il ruolo delle biblioteche come conservatori delle conoscenze scientifiche. Per esempio la minaccia potrebbe includere la possibilità che l'istituzione che mette in piedi un archivio possa non essere sempre attenta alle proprie responsabilità di assicurare la conservazione a lungo termine dei contenuti.

Per tale ragione in Italia sarebbe importante cominciare a riflettere sulle tecniche e sulle strategie di migrazione dei dati o di emulazione, per una conservazione del digitale (*digital preservation*) dei contenuti e dei metadati entro gli Open Archives italiani.

In aggiunta alle questioni pratiche già considerate che possono ostacolare la crescita e lo sviluppo degli archivi, ci sono molti altri aspetti che provengono dal contesto culturale e scientifico di ciascuna comunità. In particolare vanno considerate le funzioni multiple che i periodici peer-reviewed attualmente giocano nel sistema della

comunicazione scientifica. Mentre molti fautori dei sistemi eprints, tra cui Harnad, sostengono che gli autori che scrivono sui periodici con comitato di refereeing lo fanno ai fini dell'impatto delle loro ricerche, ci sono innumerevoli sfaccettature nelle motivazioni degli autori e ciò si evince dai multipli ruoli che i periodici hanno avuto nel tempo, evolvendosi e adattandosi ai contesti. Sostanzialmente andrebbero indagate almeno quattro aree motivazionali che intervengono nella scrittura di un lavoro scientifico:

- il ruolo dei periodici nell'attuale sistema di comunicazione scientifica;
- le differenti motivazioni che portano a scrivere e a pubblicare un lavoro;
- le differenze culturali tra discipline differenti;
- la diversa natura dell'istituzione di ricerca.

Odlyzko[26] afferma che mentre gli scienziati possono anche essere avventurosi a livello intellettuale, tendono ad essere conservativi nelle abitudini di lavoro, soprattutto rispetto alle nuove tecnologie. La tecnologia non basta a stravolgere i processi della comunicazione scientifica, vanno considerate le motivazioni. che possono essere innumerevoli e talvolta imprevedibili, spesso legate al contesto locale e più in là al contesto di comunità. I rapporti di forza scientifici, ci ricorda Bourdieu[27], si esercitano attraverso rapporti di conoscenza e di comunicazione e questo particolare rapporto di potere scientifico di tipo simbolico agisce soltanto su quelle categorie di percezione in grado di conoscerlo e riconoscerlo.

[26] A. Odlyzko, *Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals*, in «International Journal of Human-Computer Studies», 42, 1995 p. 86. http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/tragic.loss.long.pdf
[27] P. Bourdieu, [?], Napoli, Guida, 1982.

Riferimenti

Liste di discussione internazionali

- Nature: http://www.nature.com/nature/debates/e-acces-s/index.html
- Science: http://www.sciencemag.org/cgi/eletters/291/5512/231-8b
- American Scientist: http://amsci-forum.amsci.org/archives/september98-forum.html
- FOS Newsletter and Forum: http://www.earlham.edu/~peters/fos/index.htm
- Colloque virtuel text-e: http://www.text-e.org/
- SPARC Institutional Repositories Discussion List Archive - SPARC-IR@arl.org: https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-IR/
- CNI-COPYRIGHT Forum: http://www.cni.org/forums/cni-copyright/cni-copyright.html

Siti di riferimento

- Bozza delle politiche di autoarchiviazione (preprint e postprint) per le università
  http://www.ecs.soton.ac.uk/~lac/archpol.html
- Proposta UK per una politica nazionale di auto-deposito nelle università britanniche di tutte le produzioni di ricerca “refereed” ai fini della valutazione
  http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/Ariadne-RAE.doc
- Template e demo per CV universitari online standardizzati con indicatori di performance esposti agli harvester e links agli Eprint Archive istituzionali
  http://paracite.eprints.org/cgi-bin/rae_front.cgi
- RoMEO Project (Loughborough) Rights MEtadata for Open archiving
  http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/
- Strumenti per l’analisi citazionale (scientometrica, web-metrica)
  http://citebase.eprints.org/help/;

http://opcit.eprints.org/evaluation/Citebase-evaluation/evaluation-report.html
http://paracite.eprints.org/
http://citeseer.nj.nec.com/cs

Bibliografia

- S. Lawrence, *Free online availability substantially increases a paper's impact*, in «Nature», 411, 2001 (6837): 521
  http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/
- J.-C. Guédon, *In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing*, 2002
  http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html
- S. Harnad, *Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry*, in «Psychological Science», 1, 1990: pp. 342 - 343 (ristampato in «Current Contents», 45, 9-13, November 11 1991)
  http://cogprints.soton.ac.uk/documents/disk0/00/00/15/81/
- S. Harnad, (2001) *For Whom the Gate Tolls? How and Why to Free the Refereed Research Literature Online Through Author/Institution Self-Archiving*, *Now*
  http://cogprints.soton.ac.uk/documents/disk0/00/00/16/39/
- P. Suber, *Removing the barriers to research: an introduction to Open Access for librarians*, in «College & Research Libraries News», 64, 2003
  http://www.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm
- A.M. Odlyzko, *Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals*, in «International Journal of Human-Computer Studies», 42, 1995, pp. 71-122
  http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/tragic.loss.long.pdf

Proprietà intellettuale nel circuito della comunicazione scientifica “open”[1]

La nozione di territorio sta morendo
e questa è forse la rivoluzione più profonda.
Il mondo non si iscrive più nell’ordine della materia,
ma tende ad andare sempre più verso l’idea pura[2].

Questioni “open” sulla proprietà intellettuale

Le questioni connesse alla proprietà intellettuale sono strettamente correlate all’aumento dei prezzi delle riviste scientifiche e, di conseguenza, al loro fattore di impatto entro la comunità scientifica, in un meccanismo paradossale che, secondo le teorie provenienti da autorevoli ambienti accademici, deve necessariamente essere risolto.

Il presente scritto prende spunto dalle teorie di Stevan Harnad[3], studioso nel campo delle scienze cognitive e ideatore del sito Eprints[4], si basa sulla filosofia che sottende al movimento FOS Free Online Scholarship coordinato da Peter Suber[5], tiene conto della

[1] Versione rivista e aggiornata del saggio pubblicato in: *Comunicare la conoscenza ai tempi del web: ruolo e responsabilità della biblioteca ibrida*, a cura di Luisa Marquardt e Alberto Saltarelli, Roma, AIB Sezione Lazio, 2005.

[2] Philippe Queau, direttore della ricerca all’Institut National de l’Audiovisuel (INA), nonché presidente del programma di IMAGINA, rassegna internazionale dedicata alla multimedialità.

[3] <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/>.

[4] <http://www.eprint.org> mette a disposizione software per la creazione di data server Open Archives Initiative compatibili.

[5] Per le linee politiche del movimento FOS vedere Editorial Position of the FOS Newsletter, version 1.6: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/index.htm>.

corrente di pensiero di alcuni economisti e si riferisce alle politiche di Open Archives Initiative[6].

La proprietà intellettuale, così come regolata attualmente dal diritto, ha radici profonde nella nozione di territorio. Se alle mura di carta delle biblioteche, che segnano confini precisi tra le proprietà di editori e di commerciali, in successioni di riviste ben ordinate agli scaffali, si soffiano venti di libertà, si apriranno ben presto dei varchi sempre più ampi verso il cyberspazio. Nel cyberspazio, per sua natura deterritorializzato, il castello di carta, su cui si basa l'attuale meccanismo della proprietà intellettuale, ben presto crollerà.

In questa dimensione il termine *Open*, per la ricerca, assume una valenza particolare, soprattutto se abbinato a quello di *copyleft* il quale si contrappone al termine *copyright*.

«Alle zone privilegiate, private, dei 'copyright', bisognerà opporre delle zone generose, che serviranno la distribuzione gratuita delle idee, indirizzata soprattutto verso le scuole e verso i paesi in via di sviluppo», al fine di abbattere le distanze tra gli info-ricchi e gli info-poveri, come ci dice Queau, ripristinando quel diritto, quello di *copyrigh*t, o diritto di copia, che non è tanto un diritto d'autore, bensì un diritto dell'utente.

In queste zone libere, o spazi aperti, l'informazione non è gravata da diritti di proprietà, ma sono i diritti dell'utente o di intere comunità di ricercatori che spingono verso un allargamento della nozione di *fair use*, la quale ripropone su Internet un equivalente della consultazione gratuita dei documenti delle biblioteche.

Molta confusione esiste, anche all'interno delle liste di discussione dei bibliotecari italiani, in merito a questo argomento. Confusione alimentata da chi tira in ballo i meccanismi correlati agli aspetti della pirateria di mercato, che non ci riguardano affatto, nel delineare nuovi scenari di un'Internet senza copyright, nel mondo della documentazione e dell'informazione scientifica.

[6] http://www.openarchives.org/

Ora è bene ribadire due concetti chiave a proposito di questa confusione. Il primo è che non va confuso il concetto di pirateria con quello di duplicazione di un'opera ad uso privato.

Questa distinzione base poggia sul secondo concetto chiave che è quello che non si può mai parlare di pirateria in ambito di comunicazione scientifica e quantunque si utilizzasse il termine pirateria, il suo significato riveste in questo contesto un significato "positivo" riconducibile al concetto di "disseminazione di contenuti".

Non possiamo quindi parlare di pirateria o assimilati nel mondo scientifico, dove nessuno paga gli autori per le loro produzioni intellettuali. Il modello è profondamente diverso da quello del mondo musicale dove invece gli autori, musicisti, parolieri, compositori, interpreti, ricevono compensi dalle case discografiche a fronte di una cessione di diritti. Purtroppo il modello delle attuali leggi italiane, compreso il nuovissimo decreto legislativo n. 68/2003 in recepimento della direttiva europea, è un modello basato sul mondo musicale, sul circuito commerciale che ruota attorno alle case discografiche e in certa misura anche al mondo dello spettacolo. Tale modello normativo non ha nulla a che vedere con la comunicazione scientifica e quindi appare un modello inapplicabile e distorto, in certi casi anche dannoso, per la ricerca scientifica, per la didattica e anche per le biblioteche che, in molti casi, fungono da laboratori scientifico-didattici.

Va posta differenza tra quello che l'autore cede a seguito di compenso (*royalty*) e quello che l'autore cede gratuitamente (*give away*). Per fare un esempio, non è la stessa cosa scrivere un articolo giornalistico, o comunque per una rivista popolare, e scrivere un articolo scientifico di ricerca. I meccanismi sono diversi.

I concetti di cui sopra naturalmente non si possono applicare alle monografie (i testi), che per processi editoriali e dinamiche dei diritti di proprietà intellettuale si muovono in maniera differente, per esempio laddove rientrino più in un modello economico basato su *royalty* piuttosto che nel modello scientifico del *give away*. La pubblicazione di monografie scientifiche e i relativi processi andrebbero con-

siderati a parte, sebbene la legge consideri alla stessa stregua sia l'opera monografica sia l'articolo e non faccia distinzione tra i due prodotti intellettuali in merito alla questione della gestione dei diritti.

La confusione infatti non sta tanto nelle differenza tra l'opera monografica e l'articolo, sempre di opera intellettuale si tratta, ma tra ciò che è un prodotto a pagamento e ciò che è gratuito.

Non è quindi l'oggetto, ma la modalità di cessione dei diritti che gravano su quell'oggetto o bene intellettuale a segnare la differenza.

La linea di demarcazione tra mondi diversi

Tutta la ricerca dovrebbe passare attraverso i canali dell'accesso libero, in quanto nessuno paga gli autori per i loro lavori scientifici. Per questa ragione i lavori dei ricercatori dovrebbero essere, secondo molte scuole di pensiero e anche secondo chi scrive, completamente sganciati dai meccanismi di mercato validi per gli autori di monografie o per gli autori che ricevono *royalties* dagli editori (letteratura non scientifica).

Non dobbiamo confondere i ruoli, a maggior ragione in considerazione, purtroppo, del fatto che la legge non traccia questa distinzione, ma soprattutto perché si basa su un mondo, appunto quello commerciale dello spettacolo, cinema, musica, profondamente diverso dal mondo scientifico.

La legge, sia essa riconducibile al sistema normativo del copyright o in contesto europeo di diritto d'autore, parla di "diritti di proprietà intellettuale" e delle persone che tali diritti detengono sulle opere originali. Se un autore "cede" i propri diritti "naturali" – per utilizzare una terminologia alla Locke – gratuitamente ad un editore, per la legge quell'editore diviene il detentore dei diritti. Dobbiamo partire dalla fonte, cioè dagli autori scientifici, al fine di scardinare questo meccanismo difettoso, ma prima di tutto è necessario creare un background di consapevolezze a tutto campo, che deve partire appunto dai bibliotecari o da quanti operano nei campi dell'informazione.

Ciò significa che una logica riveduta e corretta delle dinamiche del circuito della comunicazione scientifica, condurrà ad una revisione e correzione delle distorsioni dell’attuale meccanismo su cui sta sprofondando il mercato economico, detto appunto “anelastico”, dell’editoria scientifica.

La valutazione dei lavori scientifici da parte di comitati di esperti e altri temi controversi possono essere chiarificati a condizione di distinguere tra accesso a pagamento e accesso libero.

Il mondo dell’editoria popolare e quello dell’editoria scientifica devono essere visti in maniera distinta. Si tratta di due mondi opposti, qui sta la differenza e anche la confusione. Il primo attiene a delle regole di mercato dove autori e editori si accordano attraverso contratti che regolano rapporti economici. Il secondo ruota attorno al mondo della ricerca e deve pertanto essere sganciato dal meccanismo generale in quanto non ha nulla a che vedere con le dinamiche che regolano l’editoria commerciale che si occupa della vendita di letteratura non scientifica. Purtroppo nel mondo della ricerca gli editori, che ormai hanno raggiunto dimensioni monopolistiche, raggiungendo in certi settori[7] margini di profitto che superano il 48%, richiedono agli autori la cessione completa di tutti i diritti sull’opera in modo esclusivo danneggiando la disseminazione delle produzioni intellettuali e quindi riducendo l’impatto entro la comunità nelle nuove scoperte scientifiche che dovrebbero generare nuove ricerche.

Si evidenzia che le università (e qui mi limito solo alla categoria delle biblioteche universitarie), a seguito di alcuni accordi negoziali tra la SIAE, le associazioni di categoria e le istituzioni, previsti dalla Legge 248/2000, sborseranno ben 8 milioni di Euro in tre anni alla SIAE (stima sulla base del numero di studenti iscritti alle università italiane) per poter fotocopiare entro i limiti del 15% il materiale posseduto (e pagato a caro prezzo) nelle biblioteche scientifiche, ciò in contrapposizione anche a quanto stabilito dalla legge per il diritto allo studio.

[7] STM Scientifico Tecnico Medico.

È l'incapacità di vedere questa linea di demarcazione che crea così tanta confusione e che ritarda la transizione degli oltre due milioni di articoli scientifici annui pubblicati in ventimila riviste[8] da un circuito chiuso a pagamento verso territori aperti dove abitano gli Open Archive.

Ostacoli al diritto di accesso = ostacoli alla crescita economica e benessere sociale

Gli ostacoli ad un libero accesso ai contenuti sono ostacoli all'impatto scientifico dei lavori entro la comunità e, a lungo andare, entro l'intera collettività, e conducono ad un rallentamento nella crescita della ricerca scientifica e del progresso tecnologico.

Limitazioni del diritto di accesso alle informazioni, secondo molti economisti, possono incrementare conseguenze perverse sulle attività formative e sul benessere sociale: i costi di tali limitazioni, in termini sociali e culturali, diverrebbero superiori ai benefici economici, a favore di pochi, che l'applicazione del diritto d'autore prevede quale incentivo alla produzione di nuove opere[9].

Se il diritto d'autore nasce allo scopo di incentivare il progresso tecnologico e nuove forme di produzioni intellettuali originali, va appunto considerato quale meccanismo economico sia più utile al raggiungimento di questo scopo.

I ricercatori, contrariamente a tutti gli altri autori, devono i loro guadagni non alla vendita dei loro articoli scientifici, ma all'impatto dei loro articoli sulla comunità dei ricercatori, ossia al fatto di essere letti, citati e utilizzati da altri ricercatori. Ne consegue che tutti

[8] S. Harnad, *Lecture et écriture scientifique "dans le ciel": Une anomalie post-gutenbergienne et comment la résoudre*. Sul sito e-text Bibliothèque publique d'information - Centre Pompidou : http://www.text-e.org/
Versione aggiornata di *For Whom the Gate Tolls?* http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm

[9] G. Ramello, *Diritto d'autore, duplicazione d'informazioni e analisi economica*, in «Bollettino AIB», fascicolo n. 4/2001.

gli ostacoli all'accesso costituiti da barriere a pagamento sono ostacoli ad una crescita culturale collettiva, ostacoli alla ricerca e ai ricercatori, che sfociano in un impatto negativo in termini di benessere economico e sociale, in quanto vanno a ledere il processo "formativo" degli individui.

«I differenziali di crescita economica tra le varie nazioni dipendono strettamente dal capitale umano degli individui che le popolano, definito come istruzione, conoscenze e competenze scientifiche e tecnologiche»[10]. Ne consegue che il livello di istruzione di un paese è dato dal suo capitale umano, il quale costituisce fattore primario della sua crescita economica endogena.

Gli ostacoli al diritto di accesso ai contenuti possono essere ricondotti a due tipologie:

- al prezzo di abbonamento della rivista, sempre più alto e che comunque la rende inaccessibile a molti ricercatori;
- ai diritti di proprietà intellettuale relativi ai contenuti che per esempio non possono essere duplicati se non dietro pagamento.

Relativamente al primo ostacolo le considerazioni che si possono fare sono molteplici. Un prezzo di abbonamento alto rende la rivista scarsamente presente nelle biblioteche; laddove la rivista non è distribuita in modo capillare ne consegue una perdita di efficacia dei contenuti pubblicati in quella rivista, anche se questi sono indicizzati dai maggiori database.

Il fatto che una rivista coi suoi lavori sia coperta da autorevoli database specializzati non necessariamente significa che i lavori in essa contenuti vengano letti se il prezzo d'abbonamento risulta elevato.

Il fattore d'impatto può rimanere basso, a causa di un prezzo che tende a salire. È il caso di alcune riviste che avevano nel passa-

[10] L. Robert, *On the mechanics of economics development*, in «Journal of monetary economics», 22, n. 1, 1988, pp. 3-42 e P. Romer, *Endogenous technological change*, in «Journal of political economy», 98, n. 5, 1990, pp. 71-102. Entrambi citati da Ramello.

to fattore di impatto piuttosto elevato che, a seguito di aumento nei prezzi, hanno notevolmente ridotto negli ultimi anni tale fattore di impatto.

Gli ostacoli normativi diminuiscono la visibilità potenziale dei ricercatori e del loro lavoro, riducendo il loro impatto per il fatto che non sempre le biblioteche sono in grado di pagare gli abbonamenti, o i diritti di accesso per riviste elettroniche altrettanto costose.

I ricercatori non traggono guadagni di pubblicazione grazie alla vendita dei loro articoli pubblicati nelle riviste scientifiche, ma ottengono guadagni di impatto se i loro articoli sono diffusi in modo adeguato. L'obiettivo dei ricercatori è quello che i loro lavori siano visti dal maggior numero di persone, indipendentemente da questioni economiche intese in termini di guadagno economico personale. L'obiettivo principale va quindi oltre la diffusione, ma si estende alla disseminazione informativa dei loro contenuti intellettuali.

A questo si aggiunga la doverosa considerazione che sono ancora molti i paesi che non possono permettersi l'accesso a numerose riviste, non solo a causa delle questioni relative al potenziamento infrastrutturale, ma soprattutto a causa degli alti costi di abbonamento, alimentando quel *Digital Divide* tra gli info-ricchi e gli info-poveri, di cui parla Queau.

Lobby di mercato e lobby scientifiche

Il dibattito contemporaneo sul diritto d'autore nella gestione e circolazione dell'informazione ha fortemente influenzato, e tuttora continua ad influenzare, non solo le leggi del mercato, ma anche quelle dei giuristi. Tale dibattito è esclusivamente orientato da gruppi di interesse economico, a sfavore degli interessi della collettività. Bisogna opporre resistenza a quanti spingono contro i principi di libertà su cui si fondano le istituzioni universitarie, ma anche a chi spinge contro le biblioteche pubbliche in altro modo coinvolte in questo processo.

Ogni paese civile dovrebbe piuttosto tenere in debito conto primo tra tutti il diritto di accesso all’informazione, stabilendo eccezioni per la ricerca, la didattica, i servizi di biblioteca e prevedendo dei diritti di accesso all’informazione quale bene comune mondiale, anche alle fasce di utenza svantaggiate e agli utenti con disabilità.

Per questa ragione sarà fondamentale attivare una forte attività di lobbying a tutela della ricerca e della didattica, che sfoci in normative che tengano conto delle eccezioni ai diritti degli autori, ma soprattutto che tengano conto della demarcazione tra circuiti differenti, come previsto dalla recente direttiva europea.

Il copyright è fondato sul concetto di Fair Use o “equo utilizzo”, concetto purtroppo totalmente assente nella nostra legislazione che si fonda sulle “libere utilizzazioni” che comprendono da una parte le eccezioni ai diritti d’autore o diritti connessi, dall’altra le limitazioni dei diritti i quali prevedono equo compenso. Va sottolineato che il termine “libere utilizzazioni” è stato cassato a seguito del recepimento italiano della direttiva.

Le eccezioni sono state fortemente compromesse a seguito della recente Legge 248/2000 con gravi ripercussioni sul diritto di accesso ai contenuti e sono sconfinate nel territorio delle “limitazioni dei diritti” attraverso negoziazioni contrattuali che prevedono pagamenti forfetari a monte per la riproduzione delle opere se effettuate per uso personale.

Sempre riprendendo le teorie economiche, possono emergere situazioni per cui la duplicazione privata può essere più vantaggiosa, in termini di crescita culturale collettiva, di una limitazione di accesso dovuta ai diritti accordati ad un singolo od ad un gruppo in particolare. Un giudizio negativo sulla duplicazione di informazioni, se applicato a qualunque forma di pubblicazione e in qualsiasi contesto (per esempio nella ricerca e nella didattica, ma anche nell’uso personale entro le biblioteche pubbliche) può risultare pericoloso.

Giovanni Ramello in un suo articolo[11] pone in luce gli aspetti correlati al concetto d'innovazione percepita come bene pubblico, proponendo una rivalutazione del peso sociale di un diritto fondamentale come quello del copyright tenendo conto dei *trade off* (nel senso di compromessi) necessari a riequilibrare una riconfigurazione del mercato economico attuale. L'acceso dibattito sul diritto d'autore e sul fenomeno della duplicazione (riproduzione), in chiave di un'analisi economica che prende spunto da vari autori tra cui l'economista e premio Nobel Arrow[12], deve tener conto soprattutto dei costi sociali. Certe argomentazioni a favore di un rafforzamento delle tutele, soprattutto in relazione alla riproducibilità delle opere, non tengono in debito conto che le restrizioni ad un accesso all'informazione per uso personale e comportano pesanti "effetti collaterali". «Sotto mentite spoglie [viene presentato] un diritto che nei fatti serve interessi, privati e particolaristici, ben diversi da quelli dichiarati, iniettando un significativo grado di inefficienza nei sistemi economici»[13], e aggiunge Ramello «Sotto la pelle dell'agnello spesso si cela una mente da lupo».

Interessante il concetto di "appropriabilità indiretta", teoria citata da Ramello ed elaborata ancora negli anni ottanta dall'economista canadese Stan Liebowitz[14].

Tale teoria postula che «i profitti persi dai titolari e licenziatari dei diritti nella mancata vendita di copie di un'opera di ingegno a causa delle copie private, vengono in realtà recuperate attraverso ca-

[11] G. Ramello, *Il diritto d'autore tra creatività e mercato,* in «Economia pubblica: bimestrale di studi e d'informazione» a cura del Ciriec, XXXII, n. 1, 2002.

[12] Arrow fu il primo economista a sottolineare come sia importante, entro un'analisi economica del diritto d'autore o copyright (in termini economici la distinzione non ha importanza), una valutazione caso per caso che tenga conto dei diversi ambiti di specificità.

[13] G. Ramello, *Economia pubblica*, cit.

[14] S. Liebowitz, *Copying and indirect appropriability: photocopying of journal*, in «Journal of Political Economy», 93, 1985, pp. 945-957.

nali diversi, ad esempio facendo pagare un prezzo maggiorato all'acquirente della prima copia». È proprio il caso delle nostre riviste scientifiche che vengono acquistate dalle biblioteche a costi maggiorati, rispetto alle quote di abbonamento accordate ad altre fasce di utenza; infatti a partire dagli anni ottanta (nascita dei fotocopiatori) si sono differenziati costi e modalità di abbonamento.

È lecito quindi, prosegue Ramello, affermare che laddove i meccanismi di appropriabilità indiretta mostrano che gli editori riescono a recuperare immediatamente i flussi economici derivanti dalle copie non autorizzate, di fatto non si subiscano affatto le perdite dichiarate.

La normativa attuale

Spesso i lavori dei ricercatori, ceduti agli editori gratuitamente, non possono essere altrettanto gratuitamente diffusi dalle biblioteche che sono costrette a pagare quote per i diritti di proprietà (copyright) agli editori (quando agli autori non è stato pagato nulla).

E questo è il secondo ostacolo, non banale, alla disseminazione di contenuti.

Questo è successo soprattutto di recente con le modifiche apportate alla vecchia legge italiana sul diritto d'autore.

La Legge 18 agosto 2000 n. 248, pubblicata sulla G.U. del 4 settembre 2000, serie generale n. 206, "*Nuove norme di tutela del diritto di autore*", ha modificato la Legge 22 aprile 1941 n. 633, "*Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio*", in particolare al *CAPO V - Utilizzazioni libere*, intervenendo in modo sostanziale nell'art. 68 che riguarda le biblioteche e la loro attività reprografica (fotocopie).

Tale legge ha praticamente sconvolto le "libere utilizzazioni" nelle biblioteche, laddove secondo un'interpretazione rigida della stessa – per ora mai smentita da nessuno – non sarebbe possibile fotocopiare più del 15% di un "fascicolo di rivista " per uso personale.

Se un fascicolo contiene (come capita) solo due articoli, o anche tre o quattro, ciò significa che il 15% del fascicolo non è sufficiente a coprire l'intero articolo da fotocopiare.

Va considerato che uso personale e uso di ricerca sono due sfere diverse, ma è pur vero che la legge pone comunque delle inutili limitazioni alle quali dovrebbero essere poste delle deroghe per la ricerca e la didattica, come avviene nel contesto di *copyright* (di matrice anglosassone) dove vige il concetto di Fair Use.

Il concetto di Fair Use, assai complesso da spiegare in due righe, si basa sul presupposto che non vi sia scopo di lucro. Se lo scopo per l'utilizzo di un'opera è quello della didattica o della ricerca, le attività rientrano nella sfera del *copy-left*, parola a doppio significato, che significa anche "lasciato" e quindi non vi è nulla da pagare da parte di chi utilizza il contenuto. Se invece vi sono condizioni opposte a quelle elencate sopra, l'azione rientra nel campo del *copy-right*, parola anche questa a doppio significato, che significa anche diritto dell'autore, o di chi da lui autorizzato, ad un equo compenso per l'utilizzo del documento o della sua copia.

La Sesta Direttiva europea 29/2001/CE[15] tiene conto delle libere utilizzazioni in modo vicino al modello di Fair Use (equo utilizzo), ma con il recepimento italiano attraverso il decreto legislativo del 9 aprile 2003 n. 68[16], da una parte ci troveremo davanti a una legge sul diritto di autore quanto mai frammentata in una miriade di articoli bis, ter, quater, ecc., dall'altra si riproporranno gli annosi problemi interpretativi già vissuti con la legge 248/2000. La frammentarietà della materia, dovuta anche dalle differenti tipologie di

[15] Direttiva 2001/29/CE [Sesta Direttiva] del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001, sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione.

[16] Attuazione della Direttiva 2001/29/CE sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 87 del 14 aprile 2003 - Suppl. Ordinario n. 61 http://www.parlamento.it/parlam/leggi/deleghe/03068dl.htm

opere dell’ingegno, alle quali è necessario applicare regole da una parte certamente comuni, ma dall’altra assolutamente particolari, non facilita le cose.

In realtà nel decreto piuttosto che un recepimento dei contenuti della Direttiva europea, la quale darebbe ampio spazio alle eccezioni, e soprattutto un approccio alle stesse più dinamico e moderno, si attua invece una trasposizione dei contenuti spesso ambigui degli accordi negoziali SIAE, o meglio una formalizzazione di quanto sottoscritto in sede di tali accordi SIAE/Associazioni di categoria a seguito di quanto stabilito dalla Legge 248/2000, in particolare nell’art. 68 della vecchia 633/1941 riformulato dalla Legge 248/2000. Tale immagine appare congelata entro un’ottica limitata e limitante, rispetto alla Direttiva europea che concederebbe, senza ledere i legittimi diritti degli aventi diritto, una moderna visione entro un quadro di società dell’informazione. Inoltre il riproporre, entro un decreto di attuazione di una direttiva europea, modelli di contrattazione di stampo privatistico, condotti per altro da un unico soggetto intermediario (SIAE in particolar modo con AIE in diretta interazione) può essere lesivo nei confronti del diritto di accesso all’informazione da parte dei cittadini, senza peraltro entrare nel merito delle categorie svantaggiate, di cui si tiene conto in modo assai superficiale entro l’art. 71 comma 2. che così recita:

«Con decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, sentito il comitato di cui all’art. 190 della presente legge, sono individuate le categorie di portatori di handicap di cui al comma 1, nonché i criteri per l’individuazione dei singoli beneficiari».

Il decreto non tiene conto nemmeno della complessa e delicata questione della comunicazione scientifica, aspetto di cui in altre nazioni (mi riferisco per esempio alla Spagna) si è tenuto conto in relazione all’autoarchiviazione o deposito entro gli archivi di ricerca istituzionali o disciplinari.

L’opportunità offerta dalla Direttiva, di formulare un Testo Unico italiano per il diritto d’autore, in questo modo sfuma definitiva-

mente. In effetti se nell'altro diritto assoluto, quello relativo alla proprietà intellettuale industriale (marchi e brevetti) si sta procedendo nella formulazione di un Testo Unico, nel diritto d'autore si è scelta ancora una volta una strada di compromesso[17].

Open Archive per una disseminazione scientifica aperta

Queste considerazioni sono quelle che hanno dato origine alla filosofia su cui poggiano gli eprint server, evoluzione dinamica dei preprint server, piattaforma su cui si muove l'iniziativa degli archivi aperti o Open Archives Initiative[18], dove gli autori possono depositare i propri lavori scientifici, come segno di appartenenza a quella determinata comunità.

Gli articoli autoarchiviati dagli stessi autori negli archivi elettronici istituzionali possono essere accessibili a tutti, dovunque, senza che ci sia bisogno di conoscere la loro localizzazione effettiva, attraverso i service provider che utilizzano sistemi di harvesting per la raccolta dei metadati.

A proposito dell'attività di valutazione dei lavori scientifici attraverso il referaggio, è importante sottolineare che gli esperti che effettuano la valutazione dei lavori per le riviste sono gli stessi ricercatori che solitamente producono i lavori. E come gratuitamente rendono conto delle loro ricerche cedendo i propri lavori scientifici agli editori, altrettanto gratuitamente svolgono l'attività di referaggio.

In quest'ottica diviene subito chiaro che il solo vero costo per gli editori delle riviste scientifiche in merito al controllo di qualità è quello dell'organizzazione del processo di valutazione e non la sua effettiva esecuzione.

[17] Da notare che ad oggi l'unica versione che metta a disposizione un Testo coordinato con le modifiche introdotte dal decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 68 è quella sul sito di In telex http://www.interlex.it/testi/l41_633.htm

[18] The Open Archives Initiative http://www.openarchives.org/
Protagonisti Paul Ginsparg, Rick Luce, Herbert Van de Sompel.

Va quindi sganciata, come sostiene Harnad, la fase dell'organizzazione del processo, di competenza dell'editore, da quella dell'effettiva esecuzione che si riconduce ad un processo intellettuale altrettanto gratuitamente ceduto dai ricercatori delle università agli editori.

Autori scientifici e editoria

Da qualche tempo, alcuni dipartimenti di università stanno mutando le vesti editoriali delle riviste che curano da decenni, cedendone la pubblicazione ad editori stranieri. Numerosi sono stati purtroppo gli esempi di riviste prestigiose italiane, riviste di accademie scientifiche che avevano una lunga storia alle spalle, cedute a grossi editori internazionali al fine di tentare di aumentarne la visibilità e dotarle di una credibilità internazionale.

Far emergere una rivista da un contesto locale migliorandone la qualità (organizzativa, grafica, di contenuto, a livello di distribuzione) può essere una buona opportunità, ma può comportare dei rischi connessi alla gestione dei diritti con un feedback negativo in termini generali.

È bene perciò prestare attenzione a quale editore rivolgersi nell'eventualità di voler cedere in pubblicazione e/o distribuzione una rivista edita dall'istituzione e, nel caso non vi siano alternative – per esempio una University Press di Ateneo – stabilire delle norme chiare a tutto vantaggio dell'istituzione (per esempio Università). Occorre prestare attenzione al contratto di cessione dei diritti economici. Non lasciare che sia l'editore a decidere il prezzo di vendita.

Non cedere tutti i diritti economici patrimoniali, ciò potrebbe risultare svantaggioso qualora si volesse riutilizzare il materiale a fini non di lucro ma di didattica o ricerca.

Attenzione soprattutto alle clausole sui diritti di riproduzione che devono poter rimanere all'università e non all'editore. In caso contrario l'autore di un articolo non potrà per esempio fotocopiare

il suo articolo nemmeno a scopi didattici (distribuzione agli studenti del corso), senza il permesso dell'editore, il quale potrebbe richiedere un "equo compenso".

Queste regole sono comunque valide anche per la sottomissione di articoli a riviste scientifiche, qualora i lavori siano ceduti liberamente, senza nessun compenso: solitamente accade che gli autori perdano ogni diritto, tranne quelli morali, i quali vengono però gravemente compromessi a causa di un diritto di pubblicazione spesso ceduto a tutto campo.

Le università, attraverso le biblioteche, sono poi costrette a riacquistare a prezzi sempre più alti, dalle case editrici ormai divenute multinazionali, il materiale da esse stesse prodotto.

Non c'è da stupirsi se i prezzi delle riviste lievitano di anno in anno e le biblioteche non hanno più la capacità di far fronte ad una spesa sempre crescente.

Tagliando gli abbonamenti alle riviste non si risolve il problema, che sta piuttosto alla radice, ma si devono convincere comunque le biblioteche a spendere meno soldi per le riviste scientifiche costose e a supportare l'autoarchiviazione, dotando i server di servizi adeguati per l'indicizzazione e il recupero dei lavori scientifici.

Il meccanismo distorto va sanato dall'interno, da dentro le università, attraverso azioni che incentivino i ricercatori ad autoarchiviare nei repositories o comunque su web. Occorre però anche agire a livello ministeriale, facendo pressioni affinché si tenga conto, ai fini della valutazione dei lavori di ricerca, del materiale pubblicato su riviste elettroniche *Open Access* e del materiale presente negli Open Archive istituzionali adeguatamente predisposti allo scopo.

Come ci dice Stevan Harnad nella "teoria sovversiva" da lui elaborata per abbattere i costi delle riviste e rompere questa catena pesantissima, «i costi elevati nell'era cartacea di Gutenberg, dispendiosa e inefficace, erano inevitabili; ma oggi, nell'era post-Gutenberg on line, il funzionamento alla vecchia maniera, con i suoi costi elevati, deve essere mantenuto come opzione complementare invece che come strumento indispensabile».

Vale a dire: ribaltare la situazione, preferire la versione online e mantenere il cartaceo solo come opzione.

Ma Harnard non intende per versione online quella venduta come prodotto confezionato dalle case editrici, le quali aggiungono ulteriori sovrapprezzi a quanto già da noi pagato a cifre vertiginose. Quello a cui ci si riferisce è la versione libera dei lavori posti sugli eprint server degli Atenei in un'ottica di comunicazione aperta e di interoperabilità tra comunità differenti.

Attenzione alle idee di valore aggiunto proposte dagli editori come indispensabili.

Secondo la teoria di Harnad il solo servizio indispensabile ancora fornito dagli editori di riviste è la valutazione degli articoli. Gli altri servizi a valore aggiunto quali versione cartacea (se teniamo conto di quella online come opzione preferibile), riproduzioni di pagine in formato PDF on line, sono *optional* di lusso, indubbiamente interessanti, ma non prioritari.

Nell'era digitale non vi è più necessità alcuna di tenere la ricerca valutata prigioniera dei diritti di abbonamento o di considerarla alla stregua degli optional di lusso, i quali vengono pagati attraverso questi diritti. Non vi sono giustificazioni per mantenere questo stato di cose.

Le proposte di sostituzione dell'abbonamento con un diritto di accesso in licenza d'uso, o del diritto di accesso con un pagamento per la selezione di articoli che si legge, pay-per-view e così via... sono tutte modalità che ripropongono lo stesso "modello economico distorto" e su queste nuove vie di accesso all'informazione andrebbero poste serie riflessioni. Va tutto bene, ma solo in una fase di transizione, fino a che non si riesce tutti assieme a stravolgere il paradosso.

Verso il cambiamento

Di non secondaria importanza è il fatto che il decreto di recepimento di cui sopra non agevola la creazione di biblioteche digitali, nonostante esistano notevoli progetti nazionali, europei e interna-

zionali in via di definizione, i quali si occupano della costruzione di infrastrutture informative per la creazione di biblioteche digitali, in particolar modo per le biblioteche accademiche e di ricerca. Tali progetti, peraltro finanziati anche a livello di comunità europea, mirano a mettere a disposizione il patrimonio culturale e, per certe aree disciplinari, il patrimonio intellettuale anche relativamente recente, a favore dell'intera collettività. In sostanza si tratta di materiale che è patrimonio dell'intera umanità e in tal senso l'interesse della collettività deve prevalere sull'interesse del singolo individuo. Da sottolineare che il singolo individuo, in quanto autore, in questi casi specifici, è notoriamente un autore scientifico e quindi ha tutto l'interesse a mettere a disposizione ad accesso libero la propria produzione intellettuale. Chi fa resistenza sono gli editori i quali hanno avuto in cessione, attraverso un contratto, i diritti di proprietà degli autori scientifici i quali afferiscono ad università e centri di ricerca. È necessario abbattere il cosiddetto *wall*, muro o, come alcuni editori vogliono chiamarlo, *window*, finestra, a 3-5 anni al massimo. Questo consentirebbe di digitalizzare tutto il materiale delle riviste scientifiche fino ai 3-5 anni precedenti l'annata corrente.

In certi stati, come la Francia, il Ministero della ricerca si fa carico di tutelare le biblioteche digitali nel caso gli autori reclamassero diritti per il materiale digitalizzato, in quanto anche la Francia, essendo come l'Italia in regime di diritto d'autore e non di copyright, necessiterebbe anche dell'autorizzazione dell'autore prima di mettere a disposizione il lavoro nella versione digitale.

È importante sottolineare che, oltre alle regole del copyright, che dipendono dal diritto (internazionale, europeo, nazionale), certe riviste hanno regole di embargo, che dipendono semplicemente dalla loro politica editoriale (e non dal diritto).

Vi sono alcuni editori, per esempio, che, invocando la *Regola di Ingelfinger*[19] (sull'embargo), che serve agli editori per proteggere le

[19] S. Harnad, *Ingelfinger Over-Ruled: The Role of the web in the Future of Refereed Medical*

loro fonti di guadagno, decretano che non valuteranno, e ancora meno pubblicheranno, articoli che sono già stati resi pubblici a convegni, o già autoarchiviati nei server delle istituzioni.

Alcune riviste – tra cui Science – che applicavano la *Regola di Ingelfinger* stanno rivedendo le loro posizioni. Nature per esempio l'ha già eliminata, in quanto essa è in contraddizione con gli interessi della ricerca e dei ricercatori e pertanto nuoce all'immagine stessa della rivista.

I ricercatori farebbero bene a ignorare completamente norme che non trovano la minima giustificazione nel diritto, così come hanno fatto da dieci anni a questa parte gli autori dei 200.000 articoli sull'Open Archive arXiv dei fisici, e gli altrettanto 200.000 papers degli economisti sulla rete RePEc.

I contratti di cessione dei diritti economici possono essere stilati in modo personalizzato, e l'autore deve poter intervenire in questa delicata fase.

Laddove nei contratti di cessione non si autorizzino esplicitamente l'autoarchiviazione on line, l'autore dovrebbe modificarne la formulazione in modo che essa venga autorizzata.

Uno schema di clausola che potremmo intitolare "Clausola del Fair Use" può essere così formulata: «Delego a [l'editore o la rivista] tutti i diritti di vendere o di cedere il testo (su carta o on line) del mio articolo [titolo dell'articolo]. Conservo solo il diritto di diffonderlo gratuitamente a fini scientifici o didattici, in particolare il diritto di autoarchiviarlo pubblicamente on line sul web»[20].

Harnad stima che circa un 70% di editori accetteranno la clausola se inserita nel contratto. Quindi aggiunge Harnad «Liberare la ricerca valutata, presente e futura, da tutti gli ostacoli all'accesso e al-

Journal Publishing, in «The Lancet Perspectives», 256, 2000 (December Supplement): s16.
http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad00.lancet.htm

[20] Formula suggerita da Harnad.

l'impatto, dipende ormai dai ricercatori. La posterità già ci guarda e non ci giudicherà bene se continuiamo a ritardare senza ragione l'ottimo e l'ineluttabile, che sono chiaramente alla nostra portata».

A tal proposito vale la pena di ricordare il progetto RoMEO (Rights MEtadata for Open archiving), finanziato per un anno dal britannico JISC Joint Information Systems Committee e che opererà fino al luglio del 2003. RoMEO ha raccolto le politiche editoriali di 80 editori per oltre 7.000 riviste ai fini di indagare le clausole contrattuali tra autore ed editore nella cessione dei diritti, in rapporto all'autoarchiviazione dei preprint e dei postprint. Dall'indagine è emerso che oltre il 54% degli editori supporta formalmente il processo di autoarchiviazione.

In contesto di copyright stanno sorgendo iniziative di controtendenza, promosse da giuristi di chiara fama, tra cui spicca il nome di Larry Lessig, giurista a Stanford e consulente governativo nella causa contro Microsoft. Lessig è convinto, in compagnia di altri eminenti studiosi e giuristi, che esista oggi una iper-regolamentazione nel mondo della proprietà intellettuale. Per questa ragione si è formato un gruppo di esperti di tecnologia e legislazione che ha dato origine ad una società senza fini di lucro con lo scopo di sviluppare delle modalità utili agli autori che vogliono rendere il proprio lavoro disponibile in forma gratuita in rete. La società prende il nome di *Creative Commons*[21], dal termine inglese *common*, difficilmente traducibile in italiano, parola che ha una valenza ampia e riconducibile a "beni comuni" fruibili in condivisione, quali possono essere, nel mondo dei beni tangibili, la terra, le spiagge, i beni demaniali e, nel mondo dei beni intangibili, le idee, le produzioni e creazioni intellettuati a disposizione di tutta la collettività.

Creative Commons disporrà di un capitale iniziale di un milione di dollari e avrà l'obiettivo principale di identificare il materiale da rendere disponibile ad accesso gratuito, entro un progetto che, dal pun-

[21] http://www.creativecommons.org/

to di vista operativo, definirà un sistema per la gestione di tipologie di licenze differenziate, attraverso le quali un'opera potrà essere usata, fruita, riprodotta da altri in modo gratuito.

È il caso di un artista che desideri rendere pubblica la propria opera allo scopo di farla conoscere e desideri quindi renderla disponibile in forma gratuita, tutelandola dal punto di vista del plagio.

Questo meccanismo di licenze è molto simile alle licenze GPL/GNU che regolano la distribuzione del software libero. Dal punto di vista tecnico, *Creative Commons* poggia su un sistema che dovrebbe consentire di evidenziare le caratteristiche dell'opera da rendere disponibile, con opportuni metadati per la gestione dei diritti, in modo che venga evidenziata, all'interno dei motori di ricerca in rete, la disponibilità ad un accesso gratuito del documento.

Lessig nel suo libro *The future of ideas*[22] ci ricorda che questa battaglia tra vecchio e nuovo non è affatto una novità, e ci rammenta alcune frasi del *Principe* di Machiavelli in cui egli affermava che l'innovazione rende nemici tutti quelli che prosperano sotto il vecchio regime e solo un tiepido supporto giunge da quelli che vorrebbero prosperare sotto il nuovo.

«E nella antiquità e continuazione del dominio sono spente le memorie e le cagioni delle innovazioni: perché sempre una mutazione lascia lo addentellato per la edificazione dell'altra»[23].

È il timore, afferma Machiavelli, che rende in parte indifferenti se non ostili all'innovazione e in parte questo timore sorge dall'incredulità verso qualche cosa che non si conosce in quanto non ancora testato con l'esperienza.

[22] L. Lessig, *The Future of Ideas: the fate of the commons in a connected world*, New York, Random House, 2001.

[23] N. Machiavelli, *Il Principe,* edizione telematica, ottobre 1994: Giuseppe Borghi. Edizione html, revisione giugno 1996: Giuseppe Borghi. Basata su *Il Principe e pagine dei Discorsi e delle Istorie*, a cura di Luigi Russo, Firenze, Sansoni, 1967; confrontata con l'edizione: N. Machiavelli, *Il Principe e altre opere,* a cura di Anselmi – Menetti – Varotti, Milano, B. Mondadori, 1993.

Sezione III

E-LIS EPrints for Library and Information Science: un modello di archivio per biblioteche digitali aperte[1]

Antonella De Robbio, Andrea Marchitelli

> Quando la scienza, l'arte, la letteratura, e la filosofia
> sono semplici manifestazioni della personalità, e sono
> ad un livello tale da raggiungere gloriosi e bizzarri obiettivi,
> rendono il nome di un uomo vivo per centinaia di anni.
> Ma sopra questo livello, molto al di sopra, separati da un abisso,
> si trova il livello dove le cose più alte sono ottenute.
> Queste cose sono essenzialmente anonime (Simone Weil).

EPrints e biblioteche digitali

Uno dei più recenti sviluppi nell'ambito di biblioteconomia e scienza dell'informazione (LIS, Library and Information Science) è la tendenza verso un'integrazione sempre più forte con altre aree del sapere, come l'informatica o le tecnologie dell'informazione, le scienze della comunicazione o, ancora i campi legati alla gestione della conoscenza. La costruzione, gestione, organizzazione e alimentazione di biblioteche digitali sono i capitoli forti della nuova LIS. Parte componente fondamentale di una biblioteca digitale è l'area dedicata agli eprints, ossia i depositi di documenti digitali di ricerca, alimentati attraverso il processo noto come self-archiving o autoarchiviazione. L'autoarchiviazione può essere definita come il deposito di un documento digitale in un *repository* o archivio ad accesso aperto.

Entro tali archivi di *eprint* trovano spazio collezioni di documenti digitali di ricerca quali *preprint*, articoli o *postprint*, capito-

[1] Versione ampliata dell'articolo apparso su «Biblioteche oggi», n. 10, dicembre 2005.

li di libri, interventi a conferenze, working paper, rapporti tecnici, o qualsiasi altra tipologia di materiale prevista da ciascun archivio.

Gli *eprint* sono quindi gli archivi, ma sono anche i testi digitali di lavori di ricerca. Prima del referaggio e della pubblicazione, il documento è chiamato *preprint*. La bozza finale sottoposta a *peer-review* e accettata dal comitato editoriale è detta *postprint*. Il termine *eprint* include quindi sia *preprint* sia *postprint*. Entro un archivio le varie versioni di uno stesso documento – che possono riferirsi all'evoluzione di un pensiero scientifico o di una scoperta – sono connesse l'una con l'altra, offrendo contenuti via via sempre più raffinati rispetto al preprint originale che può esporre idee ancora embrionali. Tali percorsi filologici sono assai utili al fine di discussioni entro la comunità scientifica di riferimento e, in certi archivi e in certi settori particolari, hanno comportato scoperte del tutto nuove, in filoni di ricerca diversi rispetto alle direzioni "imposte", talvolta, dai comitati editoriali delle riviste a cui il preprint era stato sottoposto.

Una premessa tecnica sugli archivi. La flessibile architettura di OAI, la Open Archives Initiative, distingue *Data Provider* (DP) e *Service Provider* (SP). Un *data provider* mantiene uno o più *repositories* (server web) che supportano il protocollo OAI come un mezzo per esporre metadati. Un *service provider* manda richieste ai *data providers* e usa i metadati che ne riceve (*harvest*) come base per la costruzione di servizi a valore aggiunto. Tramite l'autoarchiviazione gli autori possono immagazzinare una copia dei loro documenti in un archivio disciplinare o istituzionale. Il *self-archiving* è fatto in modo da massimizzare la visibilità e l'accessibilità della ricerca che abbia superato il vaglio del processo di referaggio, di qualità, e di qui aumentare al massimo il suo uso da parte dei ricercatori e il suo impatto sulla ricerca, dato che l'architettura OAI permette ai documenti di diventare velocemente disponibili a livello mondiale.

È in questo quadro di riferimento internazionale che E-LIS si è collocato. Fondato nel 2003, E-LIS[2] *EPrints for Library and Information Science* è un archivio internazionale ad accesso aperto di biblioteconomia, scienze e tecnologie dell'informazione e discipline correlate, in accordo con gli obiettivi del movimento Open Access, del movimento EPrints[3] e del movimento Free Online Scholarship (FOS)[4]. Ad oggi, E-LIS è il maggiore *repository* in *Library and Information Science* (LIS) e dopo quasi tre anni contiene quasi 3000 *paper*. A livello tecnico, si basa sull'OAI e ne condivide standard e protocolli.

E-LIS è il primo e-server internazionale in quest'area ed è parte del progetto RCLIS (*Research in Computing, Library and Information Science*)[5]. Lo scopo dell'archivio E-LIS è di rendere i documenti a testo pieno accessibili, ricercabili, visibili ai motori di ricerca ai fini della raccolta dei metadati esposti, e utilizzabili da qualsiasi potenziale utente con accesso al web. Mira anche a fornire supporto a chiunque, esperto della materia, voglia rendere noti alla comunità i propri lavori o *paper*, rendendoli disponibili a livello mondiale. Si possono depositare opere in qualsiasi formato, anche se, nelle linee guida, si suggerisce di depositare almeno in uno dei formati PDF o HTML fin dove possibile. Allo scopo esistono dei servizi di conversione di documenti molto efficienti come per esempio il servizio di conversione del CERN che da poco ha aperto il servizio anche ad utenti esterni[6]. Si accettano lavori in qualsiasi lingua, anche se è raccomandato un abstract in inglese in aggiunta all'abstract in lingua. Gli autori deposita-

[2] http://eprints.rclis.org

[3] S. Harnad, *The self-archiving initiative: freeing the refereed research literature online*, in «Nature», 410, 26 April 2001, pp. 1024-1025; URL: http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/nature4.htm

[4] P. Suber, *Open Access News (Formerly FOS News)*, URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html

[5] RCLIS è un progetto dedicato alla costruzione di un database sui documenti correnti e passati in informatica, biblioteconomia, scienza e tecnologia dell'informazione e attività applicative correlate. URL: http://rclis.org/

[6] CERN Conversion Service http://cdsconv.cern.ch/

no tramite self-archiving, procedura principe di ogni archivio, ma abbiamo pensato fosse utile fornire un servizio *proxy* a supporto di quanti non fossero in grado di depositare in modo autonomo. Il servizio è effettuato dagli stessi editor che si occupano per ciascun paese di supportare gli autori della propria zona di competenza e di insegnare loro la tecnica del self-archiving. L'archivio ha accordi con istituzioni ed associazioni bibliotecarie ed editori di periodici di vari paesi, ed è aperto a proposte provenienti da nuovi partner. E-LIS è organizzato, gestito e mantenuto da una squadra internazionale di professionisti provenienti da tutto il mondo, esperti nell'accesso aperto e con competenze e professionalità molto diverse, i quali lavorano su base volontaria, condividendo esperienze e conoscenze entro la comunità.

Gli archivi OAI possono essere centralizzati o distribuiti. Possono anche essere basati su un argomento o su una disciplina in particolare (*disciplinary respositories*) oppure possono essere di tipo istituzionale, in questo caso sono detti IR *Institutional Repositories*. E-LIS rientra nella prima categoria, essendo un archivio centralizzato di ti-

po disciplinare. Attualmente esistono vari archivi disciplinari, arXiv per la fisica, nato nel 1992 è il più noto, ma ve ne sono numerosi in altri settori come in matematica e sottodiscipline, in medicina, in chimica, in scienze cognitive, ecc. Un tipico esempio di sistema di archivi distribuito è RePEc, rete di archivi federati per le scienze economiche[7]. E-LIS è un modello di archivio centralizzato, disciplinare, ma posto entro una rete distribuita (RCLIS) clone della rete RePEc. Questo modello congloba i vantaggi legati ad un server disciplinare accentrato che raggruppa al suo interno tutti i documenti provenienti dalla comunità LIS allargata, dall'altra coniuga entro l'infrastruttura di RCLIS una serie di servizi distribuiti e specifici per i bisogni delle numerose comunità entro la nostra disciplina che riflette ormai un carattere globale.

Molti *repository* usano il protocollo e gli strumenti dell'Open Archives Initiative (OAI) per facilitare l'interoperabilità tra server depositari. Le principali caratteristiche di un archivio centralizzato quale E-LIS sono:

- immagazzinamento e distribuzione di dati da una singola localizzazione;
- controllo ad accesso centralizzato sulla fornitura ed il riuso di dati;
- controllo, pulizia ed elaborazione dei dati secondo criteri standard;
- supporto centralizzato al servizio, descrizione del contenuto dei dati, dei principi e delle pratiche che governano la collezione dei dati ed altre proprietà rilevanti dei dati;
- catalogazione di proprietà tecniche e sostanziali dei dati per l'informazione ed il *recupero*;
- offerta di supporto all'utente dopo la fornitura dei dati.

I *repository* di *eprint* sono complementari, piuttosto che sostitutivi, delle riviste accademiche. Il processo di *peer-review* fornito dalle riviste

[7] arXiv <http://arxiv.org/>, CogPrints <http://cogprints.org/>, E-LIS <http://eprints.rclis.org>, RePEc http://repec.org/

è di importanza fondamentale per la ricerca, anche se non tutte le discipline usano comunicare la scienza tramite un controllo di qualità effettuato da processi di *peer-review.* La proliferazione di *repositories* di *eprint* su base istituzionale e disciplinare potrebbe comunque accelerare i cambiamenti che stanno attualmente prendendo piede nel processo della comunicazione scientifica. Il numero delle riviste che si muovono dall'accesso a pagamento (paga il lettore / modello tradizionale basato sull'abbonamento) all'*Open Access* (paga l'autore o l'istituzione / modello ad accesso gratuito) è destinato anch'esso ad aumentare.

Il contesto internazionale Open Access

La discussione accademica, in evoluzione attorno al concetto di *Open Access,* ha fornito la motivazione principale per l'implementazione di E-LIS. Il mondo delle biblioteche e dell'informazione è altamente integrato con le aree dell'informatica e della tecnologia e si pensava che la disciplina LIS dovesse essere di esempio per le altre comunità fornendo un modello di stato dell'arte per il movimento *Open Access* e per le biblioteche digitali, in particolare in relazione al modello *Open Archive*. L'estensione del concetto di *Open Access* alle produzioni intellettuali di ambito LIS e la disseminazione di materiale all'interno della comunità LIS sta contribuendo allo sviluppo di un network internazionale LIS.

Come è noto, una pubblicazione *Open Access* deve soddisfare due requisiti:

- sono garantiti a tutti gli utilizzatori il diritto d'accesso gratuito e l'autorizzazione a riprodurla, utilizzarla, distribuirla, trasmetterla, purché ne sia riconosciuta la paternità intellettuale;
- il contributo è depositato in un archivio aperto che impiega standard tecnici adeguati e in un formato elettronico che rispetta uno standard internazionalmente riconosciuto.

L'autoarchiviazione o self-archiving è un processo essenziale nel nuovo modello di comunicazione scientifica, è il primo passo entro

circuito di disseminazione informativa caratterizzato dal deposito delle proprie produzioni di ricerca entro spazi *Open Access*.

L'autoarchiviazione non è alternativa alla sottomissione dei lavori in riviste scientifiche. Piuttosto è un'azione parallela. Poiché le produzioni di ricerca autoarchiviate massimizzano e accelerano l'impatto della ricerca aumentando le possibilità di accesso alla ricerca stessa, molti sono i ricercatori che da alcuni anni archiviano i loro lavori sui server delle loro istituzioni o in server disciplinari, prima o dopo la sottomissione ai comitati editoriali.

Per queste ragioni, un archivio può essere di grande aiuto al lavoro tradizionale dei bibliotecari. Per i bibliotecari la creazione di metadati è costosa e la caratterista principale degli archivi – il self-archiving – si sta dimostrando efficace in quanto l'alimentazione da parte degli stessi autori comporta un minor costo per la creazione di metadati di qualità. Gli autori immettono una prima rosa di metadati sui propri lavori che si apprestano a depositare e i bibliotecari controllano la qualità dei metadati immessi dagli autori. Parliamo quindi di controllo formale sui metadati, non certo di un controllo sui contenuti, sfera che compete alle riviste e non agli archivi, secondo la filosofia Open Access. Per gli autori, l'archiviazione della propria opera in E-LIS dà un'elevata consapevolezza del valore del *self-archiving* e di converso l'archivio E-LIS assicura la conservazione dei dati per il futuro oltre ad una visibilità molto più ampia rispetto a quella che può offrire una pubblicazione su un periodico tradizionale accessibile solo agli abbonati. Depositare in E-LIS significa anche un'attiva partecipazione entro la comunità internazionale bibliotecaria.

Entro la comunità di E-LIS, usiamo la definizione standard di *Open Access*. Con Accesso aperto alla letteratura scientifica si intende l'accesso libero via Internet alle produzioni intellettuali dei ricercatori e degli studiosi di tutto il mondo. Lo scopo dell'Open Access è rimuovere ogni barriera economica, legale o tecnica contro l'accesso all'informazione scientifica, ciò al fine di garantire il progresso scientifico e tecnologico a beneficio di tutta la collettività.

La definizione ufficiale di pubblicazione ad accesso aperto, nota come *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (abbracciata e condivisa anche da PLoS Public Library of Science, da vari atenei e istituzioni britanniche e statunitensi, dallo statement del Wellcome Trust in supporto all'Open Access publishing e anche dall'IFLA, la Federazione Internazionale delle Associazioni Bibliotecarie) stabilisce che per essere ad accesso aperto una pubblicazione deve rispettare due condizioni:

1. L'autore(i) e detentore(i) del copyright concede (concedono) a tutti gli utenti un diritto di accesso a livello mondiale, gratuito, irrevocabile e perpetuo, e una licenza per riprodurre, usare, distribuire, trasmettere e visualizzare l'opera pubblicamente e per produrre e distribuire opere derivate, su qualsiasi mezzo digitale, per qualsiasi scopo responsabile, purchè soggetto ad adeguata attribuzione di paternità, così come il diritto di produrre poche copie a stampa per proprio uso personale.
2. L'autore deposita immediatamente dopo la sua creazione in un repository istituzionale (istituzione accademica, società scientifica, agenzia governativa, o altra organizzazione) o disciplinare (che consenta un accesso aperto, una distribuzione non ristretta, in termini di interoperabilità e archiviazione a lungo termine) una versione completa dell'opera e di tutti i materiali supplementari, inclusa una copia della licenza, in un formato standard elettronico adeguato.

In ambito OAI esistono iniziative simili a E-LIS, purtuttavia si tratta di archivi differenti in termini di organizzazione e visione. La visione di E-LIS è internazionale e ad oggi nessuno degli archivi LIS presenta una connotazione di simile portata. La collaborazione con questi altri *repositories* è fondamentale al fine di costruire un *Service Provider* (SP) per il contesto LIS[8].

[8] Uno degli esperimenti più promettenti in tal senso è senza dubbio MetaLIS (per il quale si veda anche più avanti). URL: http://metalis.cilea.it

Abbiamo detto sopra che un *Service Provider* è un servizio che si basa su un motore di ricerca particolare, diverso da un cross-searching engine, in quanto un *Service Provider* è dotato di harverster, uno strumento che consente la raccolta di metadati opportunamente esposti dai vari archivi che parlano lo stesso linguaggio.

In questa dimensione un *Service Provider* per il settore LIS andrebbe a raccogliere tutti i metadati di questi archivi "fratelli" di E-LIS, come di fatto avviene con il *Service Provider* che abbiamo messo a punto entro l'infrastruttura RCLIS, METALIS; strumento in via di perfezionamento tecnico.

Questi *repositories* sono organizzati su categorie di soggetto proprie e differenti l'uno dall'altro, ciò in considerazione della loro missione, scopi e funzioni. Ogni archivio ha una propria organizzazione informativa e quindi un *Service Provider* che abbia l'obiettivo di raccogliere metadati da archivi diversi deve riuscire a trovare il corretto equilibrio attraverso una mappatura tra differenti stili di indicizzazione per soggetto o uso di schemi di classificazione.

Gli archivi LIS ad oggi esistenti non sono numerosi e si possono dividere in tre categorie

- *repositories* nazionali
  - Australian Library and Information Association eprints
  - CCSD: @rchiveSIC
  - CCSD: MémSIC
  - LDL: Librarians' Digital Library
  - DSpace at the University of Namibia Library
  - DSpace at lib.usu.ru
- *repositories* di scuole LIS
  - DLIST: Digital Library for Information Science and Technology, University of North Carolina School of Library and Information
- *repositories* locali per lo staff
  - CNR Bologna Research Library
  - CaltechLIB, Caltech Library System Papers and Publications

In particolare, E-LIS si differenzia da altri modelli per il fatto che è basato sul lavoro volontario di persone di diverse provenienze ed è aperto a tutti i paesi e a tutte le lingue. Non è quindi configurabile né come un server nazionale, né come un prodotto di una scuola di biblioteconomia, né è ristretto ad una particolare comunità di lavoro entro un progetto particolare. La sua peculiarità è quella di avere una progettualità internazionale e di basarsi sul reciproco scambio di competenze ed esperienze. Di per sé potrebbe essere una grande base di conoscenza a più strati dove i contenuti si forniscono assieme a servizi a valore aggiunto.

Il modello organizzativo di E-LIS

E-LIS è diviso in tre sezioni: amministrativa, editoriale e tecnica.

Una lista di discussione per ciascuna delle tre sezioni fornisce la base per le scelte entro le tre linee di azione.

La sezione amministrativa tratta le questioni strategiche che determinano la direzione futura e le linee prospettiche; qui si discutono le iniziative da intraprendere e si stabiliscono le politiche da adottare valutando il loro impatto sulla comunità degli utenti; in questa sede si tenta anche di creare un tessuto connettivo con altre comunità scientifiche, utile ad uno scambio proficuo per tutta la comunità OA.

Le politiche di submission, l'organizzazione informativa e i nuovi servizi da implementare sono decisi in questa sezione, come pure tutte le questioni legate alle politiche di copyright.

Collaborazioni e accordi vengono prima discussi in questa sede. Non dimentichiamoci che ogni nuova configurazione, ogni nuovo servizio che richiede un investimento in termini di risorse, un nuovo strumento da implementare entro l'infrastruttrura RCLIS richiede impegno, risorse, lavoro e noi tutti siamo volontari e non abbiamo una fonte di finanziamento.

Gli aspetti relativi alla ricerca di un *funding body* sono uno dei temi più scottanti di questa sezione. E-LIS è praticamente nato da po-

co e fino ad ora è sopravvissuto grazie al lavoro volontario di molti professionisti, ma il successo di questo archivio ci offre la ragione per trovare una giusta formalizzazione in termini di budget e programmazione, aspetti strategici che richiedono sponsor, finanziamenti e una serie di attività di marketing non trascurabili.

La sezione editoriale è preposta alle questioni correlate a tutto il lavoro editoriale. La predisposizione di strumenti per il comitato editoriale è il nucleo forte di questa sezione, dove la qualità dei metadati è messa al centro di ogni processo. Le linee guida per i "catalogatori" sono il punto di rifierimento di tutto lo staff editoriale.

Editor di tutti i paesi coinvolti discutono nella lista apposita ed è assai curioso constatare come le diversità culturali, di tradizione catalografica, ma anche di tradizione nel trattamento dell'informazione in generale, molto spesso si appianino per lasciar spazio alla condivisione di uno spazio comune "interplanetario".

In certi paesi si sente più marcatamente il bisogno di avere pagine in lingua locale che spieghino cosa è E-LIS, perché è nato e lo scopo di tale archivio. Per queste ragioni sono nate alcune pagine locali in lingua greca, in turco, in italiano, in spagnolo e in francese, nonché dei depliant informativi in varie lingue, per dare un carattere nazionale a questo archivio che riunisce paesi di cinque continenti.

Diversità della formulazione dei nomi, ordinamento per autori russi o cinesi, o per quegli autori indiani che portano – per ragioni di casta – il solo nome senza cognome, ci hanno dato la possibilità di un confronto aperto entro un'ottica non chiusa, ma aperta a soluzioni, seppur non perfette a livello formale, purtuttavia condivise da tutti.

Dalla Nuova Zelanda è giunta la richiesta di aggiungere ai settaggi del software la lingua Maori (operazione effettuata in pochi minuti), ciò perché i colleghi del *Maori librarians network* vogliono promuovere le produzioni intellettuali in lingua Maori attraverso E-LIS dando una visibilità internazionale impossibile per vie tradizionali.

Il carattere multiculturale di E-LIS è una delle ragioni del suo successo.

La sezione tecnica si concentra sul software, la sua implementazione, potenziamento, sviluppo, funzionalità a valore aggiunto. Essa opera all'interno del quadro OAI. Qui si pianificano le azioni sugli strumenti, sia funzionali entro l'archivio, sia a livello collaterale, entro l'infrastruttura RCLIS.

I partecipanti sono tecnici di alto livello provenienti dal mondo OAI e discutono le migliori strategie per integrare strumenti innovativi che conducano a servizi utili per il circuito della comunicazione scientifica: analisi citazionale, reference linking, analisi dei log file ai fini della produzione di statitische per autore e per singolo lavoro, uso di RSS feeds per le funzioni di alerting e ricerca nel testo pieno dei documenti.

Tutto ciò che viene deciso nella sezione editoriale in merito a metadati e loro configurazione per differenti tipologie di materiale o l'implementazione di nuove "viste" per il browsing viene poi passato in questa sezione che ne discute le possibili implicazioni tecniche in termini di reale fattibilità.

Naturalmente nella sezione editoriale vi sono figure di collegamento, che fungono da collettori in tutte e tre le liste, come il coordinatore del server, il coordinatore dell'infrastruttura, il coordinatore dello staff editoriale i quali si occupano della buona trasmissione informativa.

Queste tre sezioni forniscono la struttura sovrastante l'organizzazione di E-LIS, e forniscono i metodi e le procedure seguite dallo staff. Il mantenimento e lo sviluppo di regole e procedure è un lavoro in continua evoluzione che si adatta alle richieste di ciascuno ma nel rispetto di tutti.

Ad aprile 2005 è stato reso disponibile lo scorrimento con vista per paese. Questo ha dato un aspetto davvero internazionale all'archivio ed è particolarmente allineato col *focus* editoriale del modello organizzativo, perché il lavoro è incanalato attraverso lo staff internazionale su una base individuale per paese.

Le strategie

Il nucleo del modello organizzativo è la sezione amministrativa che ha la responsabilità di determinare la visione futura dell'archivio in una dimensione internazionale, tenendo nella dovuta considerazione da una parte le esperienze a livello nazionale, dall'altra le iniziative internazionali concomitanti. In alcuni paesi, i bibliotecari vogliono aprire archivi nazionali LIS invece di inserire *paper* in un archivio internazionale condiviso, come E-LIS. È il caso della Russia, dell'India, degli archivi francesi orientati alla scienza della comunicazione e scienze dell'informazione, anche l'Olanda ha intenzione di aprire un archivio LIS nazionale. Ciò è comprensibile, perché ci sono molte difficoltà tecniche, quali lingue diverse, alfabeti diversi, lingue non-alfabetiche con conseguenti problemi di immissione, visualizzazione e ordinamento dei dati, forme di nomi degli autori che devono essere rispettate, tradizioni catalografiche legate al singolo contesto geografico. E-LIS coopera con ciascun paese individualmente per decidere la migliore soluzione alle barriere tecniche e non, di modo che possa essere promossa la visibilità internazionale servendo al contempo gli interessi nazionali. Un'idea, attualmente dibattuta, è la creazione di un *Service Provider* con un *harvester* per raccogliere metadati nazionali dagli archivi LIS locali, che potrebbe essere parte dell'infrastruttura RCLIS. Certo, dal nostro punto di vista, partecipare a E-LIS in un'ottica di condivisione, piuttosto che aprire un singolo server nazionale, può essere molto più produttivo ai fini di una crescita collettiva in termini di comunità LIS entro il movimento OA. Ma possono coesistere varie soluzioni: è anche possibile pensare a delle routine che ci consentano di travasare i metadati o anche i dati da un archivio ad un altro senza troppi problemi, la tecnologia ci aiuta.

Va rispettata però l'architettura OAI che prevede una distinzione tra i *Data Provider* e i *Service Provider*, quindi non vanno confusi gli ambiti, ciò al fine di non creare rumore in fase di harvesting dei dati.

D'altro canto, se da una parte il collocare più copie di uno stesso lavoro in luoghi differenti può creare una serie di problematiche legate al *multiversioning*, all'individuazione della copia finale, e ad una sua certificazione, avere più copie di uno stesso lavoro in punti diversi della rete, considerate la frammentarietà e la precarietà del digitale, è una minima garanzia in termini di disponibilità futura dei documenti, contro il rischio di catastrofi o danneggiamenti sempre possibili.

A novembre 2005, i paesi coinvolti in E-LIS sono quaranta. Al recente convegno internazionale IFLA WLIC 2005 di Oslo, E-LIS ha presentato un suo poster, considerato che la tematica di tutta la conferenza convergeva nell'accesso alla conoscenza e nella libertà di espressione, nel rispetto della gestione delle conoscenze indigene e delle questioni legate alla multiculturalità. In tale occasione sono stati contattati altri venti Peasi, prevalentemente situati in aree emergenti. Nello staff editoriale di E-LIS operano oltre cinquanta professionisti, e ciascuno lavora entro una visione comune mantenendo al contempo la propria individualità culturale. Agli *editor* è affidata la responsabilità di promuovere E-LIS all'interno del proprio paese e ciascuno ha un approccio differente, ritagliato sui bisogni specifici del proprio paese. La situazione della biblioteconomia, che differisce significativamente da paese a paese, è il risultato di diversi fattori, quali il ruolo delle associazioni professionali in quel determinato paese, la presenza di scuole specifiche per la biblioteconomia e scienza dell'informazione e la loro collocazione entro discipline scientifiche piuttosto che umanistiche, il ruolo della professione LIS entro l'assetto istituzionale, l'*empowerment* dei professionisti LIS entro le dinamiche nella sfera del potere governativo, le iniziative sul fronte della biblioteca digitale nel paese, l'impatto LIS sull'ambiente sociale e la misura in cui l'*Open Access* è diventato una parte della comunicazione scientifica in quel paese. Tutti questi fattori variano da paese a paese; comunque, tutti gli *editor* – all'interno di una comune visione – portano la loro esperienza disciplinare e personale entro la comunità di E-LIS e di converso trasmettono le conoscenze acquisite verso il loro paese.

Di particolare rilevanza sono state le esperienze con gli editor dell'India e del Sud Africa, laddove questo duplice binario in ingresso e in uscita ha gettato le basi per una profonda trasformazione.

In E-LIS i *paper* possono essere visti scorrendoli per paese: questa visuale evidenzia l'internazionalità dell'archivio, oltre ad agevolare la facilità di accesso ai documenti da parte dell'utente.

Un dato che è risultato piuttosto sorprendente è il fatto che mentre tradizionalmente nella comunità LIS la maggior parte dei *paper* veniva dagli Stati Uniti, dal Regno Unito e dall'Europa, nell'esperienza di un server internazionale, dove tutti agiscono e operano entro strutture paritarie, dove l'*Open Access* facilita un'audience più ampia, è stato notato, invece, che documenti di alta qualità ora provengono non solo dai paesi considerati più innovativi, ma anche da paesi in via di sviluppo, quali l'India, i paesi africani, l'Asia, l'Europa dell'Est, o i vari stati dell'ex Russia o anche l'America del Sud o l'America centrale, paesi di cui la biblioteconomia si è spesso dimenticata. Questo sviluppo, pur se imprevisto, è stato molto ben accolto.

Il senso di questa inclusività è esemplificato dalla recente collaborazione con i bibliotecari cubani, che hanno depositato *paper* in E-LIS da ACIMED, il *Journal of Information Professionals in Health*. La visione *Open Access* di E-LIS può essere giustapposta al blocco imposto dagli Stati Uniti su Cuba, imposto per prevenire la pubblicazione di *paper* cubani sulle principali riviste statunitensi e di conseguenza anche europee, essendo molto spesso pubblicate da editori multinazionali.

Il caso cubano mostra come E-LIS sia davvero Open Access, nel senso più ampio che il termine impone. Sono attualmente in corso negoziazioni per il coinvolgimento di paesi arabi, mentre Israele e Cina fanno già parte dello staff.

La collaborazione con questi paesi, praticamente ignorati dalla tradizione biblioteconomica, è ciò che ha reso E-LIS un archivio particolarmente innovativo e multi-culturale e che lo ha dotato di contenuti di qualità assai elevata su tematiche prima poco rappre-

sentate o considerate ai margini o anche su argomenti che riflettevano un approccio culturale fazioso e poco orientato ad un dibattito davvero aperto a differenti punti di vista. In particolare, i bibliotecari indiani hanno dimostrato una competenza molto alta sui temi legati alla bibliometria, tema che si è rivelato molto stimolante per l'intera comunità di E-LIS.

Le politiche di E-LIS

Le politiche di E-LIS lo indirizzano e lo governano, oltre a determinarne identità, qualità e direzione nella pianificazione progettuale futura. Non è sufficiente creare un archivio semplicemente caricando del software su una macchina, il caso E-LIS lo dimostra chiaramente. Il modello organizzativo di un archivio non è tanto la somma delle sue politiche, ma il prodotto di questa base comunitaria.

Un archivio senza politiche è come una biblioteca senza regolamento.

I principali elementi delle politiche di E-LIS, che vengono democraticamente discussi e concordati dallo staff, sono:

- la sua *mission*: i suoi scopi e obiettivi, che cos'è e dove sta andando, il suo *target* di *audience* e le comunità coinvolte. La sua missione internazionale, della quale si è scritto sopra, è sottolineata in modo chiaro sul sito;
- le sue politiche di *submission*: chi deposita e come si compiono le operazioni di deposito (descritte nel paragrafo seguente);
- le sue politiche di *copyright* (descritte oltre) sono fondamentali per ogni *repository* e ad esse è data la dovuta importanza in E-LIS;
- il suo modello organizzativo (già descritto), che è il nucleo di ogni *repository* e determina la sua natura istituzionale o disciplinare e – nel secondo caso – può variare da disciplina a disciplina.

Le *politiche di submission* stabiliscono che qualsiasi bibliotecario o professionista di settori correlati alla disciplina LIS, proveniente da qualsiasi area geografica, può depositare *paper* in E-LIS.

In E-LIS, come nell'esperienza di arXiv per il campo della fisica, questa libertà non ha condotto alla *submission* di *paper* di bassa qualità, in quanto gli autori sono consapevoli che i loro documenti saranno in definitiva giudicati da una comunità di pari molto più ampia, rispetto a quella ristretta a pochi colleghi che compongono il comitato editoriale di una rivista (che poi non sempre legge, commenta e revisiona correttamente un articolo ad esso sottoposto). Il requisito tecnico di *submission* è che gli autori che desiderino sottoporre un documento devono registrarsi al fine di ottenere uno User ID. Ad oggi ancora non vi è un meccanismo di autenticazione degli utenti, questo accade un po' in tutti gli archivi. Un sistema di autenticazione utenti potrebbe risiedere entro l'infrastruttura di RCLIS e potrebbe essere un valido supporto per la costruzione di file di autorità a servizio di vari depositi. Per il momento il sistema assegna login e password all'utente che si iscrive e che quindi riceve un ID.

I bibliotecari, le biblioteche, gli istituti di ricerca, le organizzazioni, e ricercatori individuali coinvolti in LIS e campi correlati sono incoraggiati a sottomettere i propri lavori e a contribuire all'espansione dell'archivio concorrendo alla creazione di quella massa critica di informazioni disponibili e utili per la costruzione delle biblioteche digitali del nostro settore.

Le politiche di *submission* di E-LIS dichiarano che l'archivio accetta qualsiasi documento scientifico o tecnico, pubblicato o non pubblicato, in biblioteconomia, scienza e tecnologia dell'informazione e attività correlate. In questo contesto, sono state create differenti categorie di materiale con rispettivi *set* di metadati. I criteri per l'accettazione stabiliscono che gli *eprint* siano rilevanti per la ricerca nei campi LIS e che essi abbiano la forma di un documento finito, pronto per essere immesso in un processo di comunicazione. Le pubblicazioni possono includere *preprint*, *postprint*, interventi a conferenze, poster per conferenze, presentazioni, libri, capitoli di libri, rapporti tecnici / *working paper* dipartimentali, tesi, e articoli di giornali e riviste.

I documenti sottomessi vengono collocati nel *submission buffer*, una zona di memoria visibile solo al comitato editoriale, per l'approvazione o il rifiuto da parte dello staff di E-LIS. Il rifiuto è sulla base della pertinenza con l'archivio. Gli *eprint* possono anche essere rimandati all'autore per la modifica dei metadati o se ci sono problemi di *file* o relativi ai formati.

Gli *editor* controllano la correttezza formale dei metadati e operano correzioni senza apportare modifiche sostanziali (nel testo o nei contenuti) ai dati registrati. I documenti nel *submission buffer* sono revisionati manualmente per assicurare che essi siano conformi alla politica di E-LIS. Lo staff di E-LIS controlla la qualità dei metadati del documento ed è autorizzato ad apportare cambiamenti se i metadati non sono corretti. Il processo di approvazione è condotto dall'*editor* del paese dell'autore, quindi la celerità nel passaggio dall'area buffer all'archivio principale dipende dall'efficienza dell'editor, dalle abitudini lavorative, dal tempo disponibile di ciascuno, dalle condizioni legate alle infrastruttrure nazionali, condizioni che variano da paese a paese,. Generalmente, un paper diviene pubblicamente accessibile entro due giorni lavorativi dopo il suo deposito, anche perché laddove un editor è latitante, lo staff amministrativo può intervenire a sbloccare la situazione.

Essendo un archivio aperto internazionale, E-LIS accetta submission in tutte le lingue; se il documento è in una lingua diversa dall'inglese, tuttavia, il *record* deve includere un abstract inglese e parole chiave in inglese. Se l'abstract inglese manca, l'editor lo inserisce, o chiede all'autore di farlo.

Una volta sottomesso, un documento non può essere rimosso dal *repository*, perché «voler rimuovere il lavoro di qualcuno dall'archivio», come è stato detto in numerose liste di discussione internazionali anche da Stevan Harnad, «è assurdo quanto voler rimuovere dagli scaffali di una biblioteca un testo». Ma non è tanto questo il paragone, come ben sappiamo i libri vanno svecchiati dagli scaffali, quanto piuttosto il fatto che la rimozione di un articolo, magari commentato, linka-

to o citato in bibliografia, ostacolerebbe gravemente il processo di comunicazione e gli utenti non sarebbero in grado di tracciare l'evoluzione dell'idea entro il dibattito scientifico che può essersi instaurato. Ancora, se un autore afferma certi concetti in un suo lavoro, non è poi corretto che lo stesso autore possa rimuovere tale lavoro perché si è accorto in seguito che tali sue idee erano sbagliate. È giusto piuttosto che vi siano connessioni visibili ad altri lavori che discutono su tali teorie. Consideriamo poco serio togliere un lavoro da un archivio una volta depositato, non solo, ma un archivio deve garantire che ciò che è stato depositato rimanga inalterato nel tempo. Spesso il pensiero di uno scienziato, la sua evoluzione in certi campi del sapere, è costellata da tappe fondamentali ed è giusto che un archivio segni tali percorsi intellettuali. Come sarebbe un atto di grave censura, anche se purtroppo è successo, rimuovere un articolo pubblicato, già referato, da un periodico elettronico invece di pubblicare una ritrattazione se tale lavoro scientifico può risultare scorretto o errato.

A favore di una submission non selettiva a monte, vi è anche il fatto che, poichè il documento rimane nell'archivio per la posterità, a portata di mano di tutte le comunità, questo scoraggia la *submission* di lavori qualitativamente poco pregevoli.

Relativamente ai formati sono consentiti i seguenti formati di documento: PDF, PostScript, Tex, LaTeX (DVI), HTML, XML, ASCII (testo), PowerPoint, MS Word DOC e RTF. I formati HTML e PDF sono fortemente raccomandati.

Politiche di copyright

E-LIS non intende violare in alcun modo la normativa sul copyright. L'Open Access è incoraggiato dove possibile, ma gli autori possono restringere l'accesso ai loro *paper* qualora lo ritengano necessario. Si può anche restringere l'accesso al gruppo degli utenti registrati dell'archivio di E-LIS, che è un gruppo di persone limitato e conosciuto. Inoltre, l'accesso può – in casi speciali – essere ristret-

to al depositante e allo staff dell'archivio (l'amministratore dell'archivio e tutti gli editor selezionati, valutatori, ecc., in particolarie paesi e organizzazioni). Questo può accadere per esempio nel caso in cui un lavoro possa non essere poi pubblicato per ragioni legate a politiche editoriali poco aperte. In tal caso è tollerabile un deposito ad accesso ristretto, a patto che in seguito il lavoro sia poi reso accessibile in qualche forma.

Tutti i lavori depositati nel *server* di E-LIS rimangono di proprietà dell'autore. Non viene mai chiesta cessione di diritti, al contempo le nostre politiche di copyright verso l'esterno stabiliscono che non è permessa la cattura e conseguente pubblicazione in altri siti dei documenti depositati dagli autori. Questo per correttezza verso gli autori che depositano nel nostro server e che non è detto siano d'accordo che i propri lavori compaiano in altri siti, senza la loro autorizzazione.

L'autore mantiene il *copyright* sul *preprint*, prima che esso sia sottoposto al processo di referaggioo o meglio il copyright si instaura nel momento in cui l'autore crea la sua opera. Perciò, il preprint può essere autoarchiviato senza necessità di ottenere alcun permesso da parte dell'editore, in quanto in tale fase nessun diritto è stato ancora ceduto. I testi che un autore ha scritto sono di sua esclusiva proprietà intellettuale. Se non è indicato altrimenti, i creatori o gli autori mantengono il *copyright* e altri diritti proprietari.

Gli autori depositanti sono responsabili di quanto depositano ed assicurano che i documenti che archiviano non hanno restrizioni sulla loro distribuzione elettronica. Se un autore ha ceduto il copyright ad un editore deve accertarsi che effettivamente il suo lavoro possa essere messo a disposizione in accesso aperto. Questo avviene per i lavori postprint, sottomessi a riviste. In generale, quando un articolo viene pubblicato su una rivista, il copyright viene trasferito all'editore, attraverso un accordo tra le parti. La maggior parte delle riviste permette il *self-archiving*, ma dipende dalla politica di copyright del singolo editore. La legislazione sul

copyright dà al creatore dell'opera protetta da copyright diritti esclusivi, che possono essere sia segmentati sia trasferiti ad altri. Gli autori possono dunque richiedere, al momento della firma dell'accordo di trasferimento di copyright, che l'editore lasci loro certi diritti, per esempio il diritto a depositare il *postprint* in un archivio ad accesso aperto, o di metterlo sulla loro *homepage*. Alcuni editori hanno dichiarato di concedere questi diritti come procedura standard. In alternativa, gli autori possono sostituire il full text del *postprint* con un link alla versione pubblicata, se questa è liberamente accessibile, altrimenti possono aggiungere al preprint un file con la corrigenda. Il preprint, invece, è bene ricordarlo, rimane nella piena proprietà del suo autore, a meno che il trasferimento di copyright a posteriori non stabilisca, esplicitamente, una soluzione diversa.

Qualsiasi sia la politica, l'unico documento autorevole è l'accordo di copyright firmato con l'editore, il contratto. Fortunatamente, molti editori si stanno adattando all'ambiente dell'editoria elettronica in evoluzione. Attualmente il 75% degli editori acconsente a qualche forma di self-archiving nei depositi. Esiste la banca dati SHERPA che raccoglie le politiche editoriali dei più importanti editori accademici. Ciononostante, alcune politiche editoriali contengono ambiguità o hanno approcci differenti rispetto al *self-archiving*. Per esempio, Elsevier, che pubblica riviste quali *International Information and Library Review* e *Library and Information Science Research*, *Serial Reviews*, pone alcune limitazioni riguardanti l'autoarchiviazione. Le sue nuove politiche sembrano *self-archive friendly*, ma nei dettagli sono evidenti alcune importanti restrizioni, per esempio le condizioni relative ai depositi sono le seguenti:

- i depositi devono essere sul server personale dell'autore o dell'istituzione dell'autore;
- dev'essere dichiarata la fonte di pubblicazione;
- i depositi devono linkare alla home page della rivista;
- la versione/PDF dell'editore non può essere usata.

E-LIS è d'accordo sulle ultime tre condizioni, ma nutre forti riserve circa la prima, perché sembra che un autore non possa depositare in un *repository* disciplinare quale E-LIS. Secondo la politica di Elsevier, perciò, gli autori possono solo depositare in due canali:

a) sulla pagina web personale dell'autore: le difficoltà per recuperare paper di ricerca da motori di ricerca generalisti sono ben note, perché tali informazioni sono localizzate negli strati profondi dello spazio web e inoltre non c'è coordinamento per facilitare la ricerca e il recupero di paper scientifici inseriti nel vasto oceano delle pagine web personali.
b) sul server istituzionale: è evidente che i server istituzionali non sono ben consolidati e questo vale in molte università nel mondo. La reale situazione è che esistono pochi server istituzionali e i loro archivi non sono ben riforniti.

La decisione di Elsevier di permettere solo il *self-archiving* sui server personali o istituzionali priva l'autore della possibilità di archiviare negli archivi ben consolidati e già avviati, cioè i disciplinari. Per molti autori, un archivio disciplinare è più rilevante di un istituzionale, soprattutto per il fatto che molti preferiscono comunicare entro la comunità della propria disciplina a livello nazionale (matematici) o anche internazionale (fisici) piuttosto che entro la sfera ridotta del server istituzionale, che percepiscono come locale.

Per i bibliotecari invece sembra che la partecipazione a livello internazionale spaventi, mentre il deposito in un archivio nazionale aumenta la coesione tra esperienze omogenee: questo almeno è vero per certi paesi, laddove la tendenza è quella di aggregare la produzione nazionale piuttosto che spingersi verso territori di scambio internazionale.

Per assistere gli autori e lo staff editoriale a definire la situazione di copyright per il deposito, E-LIS usa il database SHERPA[9] che in-

[9] SHERPA è parte del Programma JISC FAIR (Focus on Access to Institutional Resources) che supporta progetti che mirano a raggiungere la «divulgazione delle attività istituzionali» con la visione di impostare una «rete di risorse costruita da grup-

vestiga su questioni chiave nel creare, popolare e mantenere collezioni di eprint, incluse: Intellectual Property Rights (IPR), controllo di qualità, politiche di sviluppo della collezione, modelli di business, culture di comunicazione scientifica, e strategie istituzionali.

E-LIS è stato anche citato per le sue politiche di metadata copyright dal progetto Rights Metadata for Open Archiving (RoMEO) Tali politiche permettono a terzi di raccogliere metadati dall'archivio tramite meccanismi che creano servizi per l'utente finale per supportare il recupero e la presentazione del contenuto dell'archivio[10]. La politica generale è di permettere l'*harvesting* dei metadati ma non quello del testo pieno, come specificato sopra.

Relativamente alla gestione del copyright entro gli eprints il progetto RoMEO ha considerato l'opportunità di un set di espressione dei diritti per venire incontro ai requisiti dei lavori accademici di ricerca. La discussione internazionale è molto vivace a riguardo.

Il progetto RoMEO, dopo uno studio approfondito, ha deciso per l'adozione delle Licenze Creative Commons per esprimere i diritti sui paper di ricerca.

Queste licenze non mirano a catapultare le opere scientifiche nel pubblico dominio, come erroneamente si pensa, ma incoraggeranno ri-usi creativi di opere scientifiche in modi che l'attuale protezione del copyright impedisce. Le licenze aiutano gli autori a mantenere il loro copyright permettendo nel contempo certe eccezioni, a certe condizioni stabilite dallo stesso detentore dei diritti. Gli avvocati di *Creative Commons* hanno lavorato per assicurare che le licenze siano incardinate entro diverse giurisdizioni. Vi sono infatti licenze diver-

pi con una scommessa di lungo termine nel futuro di quelle risorse, ma resa disponibile attraverso service providers all'intera comunità del sapere». URL: http://www.sherpa.ac.uk/index.html

[10] "E-LIS Copyright issues". URL: http://eprints.rclis.org/copyright.html Elencato come "E-LIS Deposit Agreement" e linkato dalla pagina web: Project RoMEO - Licenses. URL: http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/Romeo%20Licences.htm

sificate per paese, adattate alla legislazione locale. Inoltre le licenze hanno tre viste: una licenza con informazioni semplici per l'utente finale con uso di simbologia chiara e ben visibile, che spiega cosa l'utente può fare con quel documento recuperato; una versione ad uso legale che presenta la licenza contrattuale nella sua interezza; una versione leggibile dalla macchina dove le informazioni sui diritti sono incarnate entro i metadati.

Il Progetto RoMEO è stato finalizzato alla generazione di alcuni semplici metadati relativi ai diritti, per mezzo dei quali gli autori accademici possono descrivere lo status dei diritti dei loro lavori di ricerca open-access negli eprints. È stato anche finalizzato a fornire uno strumento con cui gli OAI *Data Provider* e *Service Provider* possano dichiarare lo status dei diritti dei loro metadati entro l'architettura OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). Tale studio è confluito nelle azioni OAI. Il Comitato tecnico congiunto OAI/RoMEO sta lavorando per creare linee guida opportune e sta anche esplorando una metodologia per la divulgazione e l'*harvesting* via OAI-PMH delle informazioni sui diritti espresse all'interno dei metadati.

Per lo sviluppo di un insieme di espressioni di diritti che soddisfacessero i requisiti dei lavori di ricerca accademica preesistevano tre principali opzioni. La prima opzione era lo sviluppo di un linguaggio di espressione ex novo. La seconda opzione era di utilizzare un Digital Rights Expression Language (DREL) già esistente. I due principali attori sullo scenario dei DREL erano: XrML (2002) (eXtensible Rights Mark-up Language), e ODRL (2003) (Open Digital Rights Language). La terza opzione era di far riferimento alla Creative Commons Initiative (2002), che stava sviluppando una soluzione completa sui diritti per opere Open Access. L'Iniziativa Creative Commons fornisce ai creatori una serie di differenti licenze sulle quali essi possono rendere disponibile la loro opera open-access.

Uno dei benefici chiave di Creative Commons è che prevede non solo metadati relativi ai diritti, ma un sistema completo sui diritti

con dichiarazioni leggibili da utenti finali, licenze formulate in termini legali ad uso degli avvocati, e metadati relativi ai diritti per il trattamento automatico.

Avendo deciso di usare le Licenze Creative Commons per esprimere diritti sui lavori di ricerca, il passo finale è quello di proporre come quelle espressioni di diritti siano esposte e raccolte mediante l'OAI-PMH. Il Comitato Tecnico congiunto OAI/RoMEO definirà delle linee guida a questo proposito, ma quanto segue sono le proposte iniziali del Progetto RoMEO. Viene suggerito un approccio su cinque punti:

- espressioni di diritti a livello di deposito, di default su metadati;
- espressioni di diritti a livello di deposito, di default su risorse;
- espressioni di diritti a livello di insieme, di default su risorse;
- espressioni di diritti su record individuali;
- espressioni di diritti su risorse individuali.

Il termine "risorsa" è usato nel senso di OAI. Per gli scopi di RoMEO, una risorsa potebbe essere un eprint; tuttavia, qualsiasi cosa, elettronica o di altro genere, potrebbe essere una risorsa.

In tale dimensione E-LIS dovrebbe analizzare come adottare metadati adeguati e come implementare le Licenze Creative Commons, a quale livello di granularità sarebbe meglio implementare la nuova procedura di gestione dei metadati sui diritti e in quale *step* del processo di autoarchiviazione è più appropriato l'inserimento del nuovo modulo che consente l'applicazione della licenza al metadato.

Gli strumenti tecnici

L'accesso alle informazioni è essenziale in una società democratica e realmente inclusiva. La filosofia OA e il framework tecnico OAI aiutano a fornire strumenti e standard che danno pieno accesso all'informazione.

La salute, l'economia e la politica pubblica dipendono tutte dall'accesso e dall'uso dell'informazione, comprese quelle protette da

copyright o sotto altre forme di tutela. Al fine di costruire biblioteche digitali aperte si raccomandano soluzioni tecniche basate su software *Open Source*. L'OAI sviluppa e promuove standard per l'interoperabilità orientati a facilitare l'efficiente disseminazione dei contenuti.

E-LIS è parte di tale quadro. L'archivio è stato costruito secondo gli standard OAI, assicurando che il materiale di ricerca presente sia realmente accessibile, i suoi metadati visibili e recuperabili e che le conoscenze sviluppate all'interno della comunità siano realmente condivise. Le soluzioni tecniche adottate dall'infrastruttura RCLIS contribuiscono al potenziamento di una rete di dominio pubblico globale in crescita, tramite la connessione tra archivi istituzionali distribuiti e interoperabili.

A partire dall'inizio del 2003, E-LIS è stato validato all'interno del quadro OAI ed è stato inserito nel registro ufficiale OAI. È stato anche incluso nei repertori Open Access. Tutti i metadati presenti in E-LIS sono esposti agli *harvesters* (*Service Provider* OAI come OAIster[11]) al fine di dare una visibilità internazionale ai lavori depositati.

Dal punto di vista tecnico, il server di E-LIS è ospitato al CILEA[12] nell'ambito del progetto AEPIC (Academic e-Publishing Infrastructures[13]) con il supporto informatico di Zeno Tajoli. Il Cilea oltre a mettere a disposizione la macchina, si occupa delle procedu-

[11] http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/

[12] Il CILEA Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica con sede a Segrate (Milano) fornisce servizi di Information Technology a beneficio delle università e relative organizzazioni, istituzioni pubbliche e imprese. Fornisce anche consulenza professionale sia per la pianificazione sia per la disseminazione di tecnologia avanzata nei campi del supercalcolo, servizi di rete e informatica

[13] E-LIS è incardinato entro il progetto AEPIC, coordinato da Susanna Mornati e quindi beneficia di una collocazione strategica, che vede tra gli altri strumenti disponibili, anche una piattaforma italiana, PLEIADI con un proprio *Service Provider* dedicato alla raccolta di metadati da archivi italiani. In tale dimensione lo strumento *harvester* di PLEIADI raccoglie da E-LIS i metadati di area italiana. http://www.aepic.it

re di back-up e di immagazzinamento dei dati di E-LIS. Il supporto tecnico che il CILEA offre a E-LIS è di vitale importanza per lo sviluppo dell'iniziativa.

L'archivio è basato sul software per la creazione di archivi GNU EPrints, versione EPrints 2.3.7.1 (George). GNU EPrints genera archivi che sono compatibili con l'*Open Archives Protocol for Metadata Harvesting* (PMH-OAI 2.0). É nato da un'idea di Stevan Harnad, ed è stato sviluppato presso il Dipartimento di Elettronica e Computer Science dell'Università di Southampton (UK) da Christopher Gutteridge, in collaborazione con Mike Jewell (il progetto e lo sviluppo della versione 1.0 sono stati messi a punto da Robert Tansley e risalgono al 2001). Un server GNU EPrints è un esempio di un *Open Archives Initiative Data Provider*, creato per l'autoarchiviazione diretta da parte degli autori o per il deposito mediato di risorse elettroniche.

Secondo l'Open Society Institute[14], il software EPrints è quello maggiormente distribuito tra i software per la creazione di archivi ad oggi disponibili. Le sue origini risalgono al 1997, ancor prima della conferenza di Santa Fè che ha sancito nel 1999 la nascita di OAI. È nato come software progettato per gestire l'archivio di paper di scienze cognitive noto come *CogPrints*. Lo sviluppo del software EPrints all'Università di Southampton è stato largamente finanziato dal JISC. Come risultato, EPrints è un software *Open Source* con licenza GNU. E-LIS ha una specifica lista di discussione per le questioni tecniche dove gli informatici cercano di trovare le migliori soluzioni al fine di migliorarne le funzionalità e di sviluppare nuove parti di software da immettere nel dominio pubblico.

Varie funzioni a valore aggiunto sono state sviluppate, rispetto al software originario. Possiamo affermare che ad oggi E-LIS è la migliore installazione di EPrints tra le oltre 200 presenti nel mondo. Il layout della home page e pagine correlate è stato soggetto a diversi re-

[14] R. Crow, *A Guide to Institutional Repository Software*, Open Society Institute. URL: http://www.soros.org/openaccess/software/

styling evolvendosi e assumendo poco per volta una propria identità anche grazie al proprio logo e ad una grafica pensata ad hoc. Tramite un programmino Perl è stato installato un contatore sull'home page che mostra il numero dei *paper* presenti nell'archivio in tempo reale. Inoltre, considerato che E-LIS è uno strumento da bibliotecari e per bibliotecari, è stata creata una funzione apposita che consente di visualizzare un metadato ricco, mostrando tutti i campi (*Show all fields*) disponibili. Ciò consente di vedere i metadati completi con etichette visibili per ciascuno dei campi che contengono le informazioni.

E-LIS - - Microsoft Internet Explorer
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
Indietro Cerca Preferiti
Indirizzo http://eprints.rclis.org/archive/00001662/fullmetadata.html Vai Collega
Google Cerca nel Web 161 bloccati Opzioni

This is complete contents of all the fields in this eprint:

ID Code:	1662
Type:	Journal Article (Print/Paginated)
Deposited By:	Benvenuti, Nicola
Deposited On:	17 August 2004
Status:	Published
Refereed:	Yes
Public Domain:	No
Authors:	Benvenuti, Nicola
Title:	L'importanza dei metadati nella costruzione della rete globale. Riflessioni ai margini della Conferenza mondiale del DCMI Firenze, 13-17 ottobre 2002
Subjects:	L. Information technology and library technology. I. Information treatment for information services B. Information use and sociology of information.
Year:	2003
	[Italian abstract] Questo articolo è stato scritto dopo la Conferenza Internazionale del Dublin Core Management Initiative (DCMI) tenutasi a Firenze nell'ottobre 2002, per informare il pubblico italiano sulle principali questioni affrontate nel corso del suo svolgimento, nelle conferenze di De Sompel sull'esperienza della Open Archive Iniziative, di E. Miller sul web semantico, di S. Weibel sul DCMI, nei tutorials sulla funzione, codifica e uso del Dublin Core (DC) e negli interventi al convegno. Un intento dell'articolo è fugare un'interpretazione del Dublin Core come formato alternativo al MARC nell'attività di catalogazione invece che, più correttamente, come strumento per realizzare l'interoperabilità tra i tradizionali cataloghi bibliografici e nuovi formati per descrivere diversi oggetti informativi. Viene quindi ripercorso il dibattito sulla funzione dei metadati e la prospettiva del semantic web, delineata dal W3C, la funzione di XML come metalinguaggio per creare metadati, il ruolo del "namespace" per dichiarare formalmente gli schemi di metadati e le modalità per specificare gli attributi delle risorse attraverso RDF. Vengono poi presentati gli elementi del DC e le regole per specificarne il significato e il ruolo che esso svolge nella ricerca dell'informazione rispetto ad altri schemi più o meno articolati e complessi, come ad esempio il MARC. Attenzione particolare è posta alla struttura del DCMI che si delinea come una organizzazione reticolare, informale, aperta e collaborativa a cui partecipano su base volontaria esperti e operatori dell'informazione di tutto il mondo, e ai meccanismi di adattamento alle esigenze delle diverse comunità di interesse che fanno perno sull'attività dei gruppi di lavoro e sui profili di applicazione, al fine di mantenere il ruolo del DC come strumento della interoperabilità. Per meglio chiarire gli ambiti di applicazione del DC, l'articolo si sforza di fornire un'immagine, aggiornata alla fine del 2002, dell'attività dei gruppi di lavoro tramite cui opera il DCMI: il gruppo sui registri che stimola la registrazione in rete degli schemi di metadati in modo da permetterne la diffusione ed evitare il "metadata overflow", l'eccesso di schemi con funzione pressoché analoga ma diversi e quindi non comunicanti. Viene in particolare esaminato un software per la registrazione in linea degli schemi di metadati presentato durante la conferenza. Cruciale è poi il gruppo per l'architettura del DC che ha licenziato le regole per esprimere lo schema in HTML, XML, RDF. Viene poi esaminata l'attività del gruppo per le biblioteche che ha creato uno specifico profilo di applicazione per le diverse funzioni che il DC può svolgere in questo settore. Il gruppo per la definizione degli "agenti" che ha adottato la lista delle funzioni creative elaborata dalla Library of congress, per specificare gli elementi creator, contributor, e publisher. Rapide informazioni sono date sull'attività del gruppo per i metadati amministrativi, del gruppo per la descrizione delle collezioni di documenti e di dati, cruciali per la biblioteca ibrida e per i sistemi di knowledge management, del gruppo per i metadati da utilizzare in ambito educativo, etc. Infine viene sottolineata l'opportunità offerta dalla organizzazione internazionale del DCMI di operare in un ambiente aperto e collaborativo per estendere le capacità delle biblioteche di costruire servizi di informazione avanzata.

Per il *reference linking* E-LIS usa ParaTools, che è un insieme di moduli Perl per il *parsing* delle citazioni (i riferimenti bibliografici alla fine dei *paper*). E-LIS ha installato una versione potenziata di ParaTools, dove le citazioni puntano direttamente ai documenti presenti nello spazio web, in presenza di un URL, o che indica in via prioritaria se il documento citato è già presente nell'archivio E-LIS.

La sua *library* principale usa una tecnica di *matching* tra *template* per estrarre i metadati dalle citazioni, mentre le *libraries* secondarie forniscono supporto per gli OpenURL e l'estrazione della citazione dai documenti. Lo scopo principale di ParaTools è il *parsing* accurato della citazione. Allo scopo ci sono moduli specifici all'interno di E-LIS per supportare questa funzione. Un altro modulo può prendere i *parsed metadata* e creare/arricchire gli OpenURL, attraverso un supporto sperimentale per l'estrazione automatica delle citazioni dai file (compresi PDF, PostScript e HTML). L'ambiente operativo OpenURL è una struttura all'interno di un ambiente scientifico basato sul web. Gli utenti interagiscono con un servizio informativo che permette loro di recuperare citazioni a opere scientifiche. Su richiesta esplicita di un utente è possibile fornire a terzi link aggiuntivi e appropriati per un documento citato a cui si è fatto riferimento tramite OpenURL. Altri moduli saranno aggiunti mano a mano che nuove idee saranno proposte.

E-LIS - Documentazione, comunicazione e scienza - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indietro Cerca Preferiti

Indirizzo http://eprints.rclis.org/archive/00002706/ Vai Collega

Google Cerca nel Web 161 bloccati Opzioni

[Italian abstract]

L'evoluzione della documentazione e comunicazione scientifica esplicita alcuni tratti fondamentali dell'interazione tra scienza e società. Il percorso lineare che vedeva i sequenza ricerca di base, innovazione tecnologica, sviluppo economico, ancora ritenuto valido fino alla seconda metà del '900, è stato da più parti messo in discussione e co esso è stato travolto il rapporto di causa-effetto tra scienza e tecnologia. Se un tempo quindi documentazione e comunicazione scientifica, nel supporto all'attività di ricerca potevano vantare un ruolo indiscutibile di sostegno allo sviluppo dei popoli, oggi questa centralità va ricercata e verificata sia in prospettiva storica che nel farsi delle teorie pratiche documentarie e comunicative. Molteplici sono le dimensioni della scienza, che perde la sua caratteristica di universalità non solo in una prospettiva temporale, ma anch spaziale; parimenti, esempi della poliedricità di documentazione e comunicazione scientifica sono rinvenibili sia nell'evoluzione storica – con l'alternanza dei due opposti indirizzi trasmissione di informazione vs accesso alle conoscenze – che nelle teorie e pratiche dirette a cogliere e a supportare, di volta in volta, il continuum del lavoro scientifico l'interazione con le ICT, le relazioni tra scienza e società.

[English abstract]

The evolution of scientific documentation and communication makes explicit some key features of the interaction between science and society. The linear path which saw i sequence base research, technological innovation, economic growth, still considered valid until the second half of '900, has been much discussed and along it the relationship o cause-effect between science and technology has been overwhelmed. If in the past, then, scientific documentation and communication, supporting research activity, coul boast of an indisputable supporting role to nations development, today this centrality has to be looked for and verified both in an historical prospect and in the becoming o documentation and communication theories and practices. Many are the dimensions of science, which looses its feature of universality not only in a temporal perspective, bu also in a spacial one; likewise, examples of the versability of scientific documentation and communication are recoverable both in historical evolution – with the alternation o the two opposite trends: information transmission vs access to knowledge – and in the theories and practices intended to grant the continuum of scientific work, th interaction with ICT, the relationships between science and society.

Keywords:	ICT, Information and Communication Technologies, public understanding of science, scientific documentation, scientific communication, relationship between science and society, technoscience, ISI citation indexes, access to knowledge, information transmission Documentazione scientifica, comunicazione scientifica, relazione tra scienza e società, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, tecnoscienza, indici di citazione dell'ISI, divulgazione scientifica, trasmissione dell'informazione, accesso alle conoscenze
Subjects:	B. Information use and sociology of information.
ID Code:	2706
Deposited By:	Italian Staff, E-LIS
Deposited On:	05 December 2004
Alternative Locations:	http://www.aidainformazioni.it/riservato/20/2002-23.pdf
All fields:	Show all fields

Bucchi Massimiano, Scienza e società. Bologna : Il Mulino, 2002, p. 196 SEEK

Capra Fritjof, Il tao della fisica. Milano : Adelphi edizioni, 1989 SEEK

De Rita Giuseppe, Né resistenza né resa, attesa. "Teléma", (2000), n. 20 <http://www.fub.it/telema/TELEMA20/Telema20.html> (2002-06-26) SEEK

Eco Umberto, Dicebat Bernardus Carnotensis..., Introduzione all'edizione italiana, in Merton Robert K., Sulle spalle dei giganti. Bologna : Il Mulino, 1991, p. 6 SEEK

Faulkner W., Conceptualizing knowledge used in innovation. A second look at the science-technology distinction and industrial innovation. "Science, Technology and Huma Values", 19 (1994), p. 425-458 SEEK

Fleck Ludwik, Genesi e sviluppo di un fatto scientifico. Bologna : Il Mulino, 1983, p. 256. SEEK

Sul versante utente, gli utenti percepiscono due quadri principali secondo cui sono organizzate tutte le informazioni che in pratica corrispondono alle due principali modalità di *browsing* dell'archivio: schema di classificazione LIS e suddivisione per paese.

La prima struttura è lo schema di classificazione JITA per l'ambito LIS. La seconda è basata sui cinque continenti e offre un browsing per paese.

In fase di immissione dei dati si richiede che l'autore assegni al suo lavoro la categoria di soggetto pertinente scelta dallo schema di classificazione di E-LIS, chiamato JITA[15]. JITA ha aperto un secondo livello gerarchico all'inizio del 2005, ed ora comprende oltre 120 item,. Questo semplice schema, che è stato adottato anche da altri *repository*, è il risultato della fusione e risistemazione del *NewsAgentTopic Classification Schema* e del *Review of Information Science (RIS) Classification Scheme*. Lo schema di classificazione JITA non vuole essere uno schema di classificazione dettagliato, piuttosto nasce con lo scopo di facilitare la collocazione dei lavori entro uno schema organizzativo semplice e flessibile. Inoltre il recupero dei documenti attraverso la funzione di scorrimento dell'archivio su questo schema, rende subito visibili aggregazioni per materie affini. Lo schema JITA è diviso in dodici blocchi (A-L) creati attorno a tre aree implicite:

1. *teorica e generale*. Include aspetti teorici e generali della biblioteconomia e dell'informazione, uso dell'informazione e sociologia dell'informazione;
2. *funzioni dell'utente, direzionali e gestionali: livello intermedio (incluse questioni socio-economiche e legali).* Qui vengono raggruppati lavori diretti agli utenti, l'alfabetizzazione e la lettura; biblioteche e *repository* di informazioni; temi dell'editoria e legali, compreso il copyright e la gestione dei diritti, gestione per progetti e industria, professione ed educazione;

[15] JITA Classification Schema of Library and Information Science. URL: http://eprints.rclis.org/jita.html

3. *oggetti, temi pragmatici e questioni tecniche a livello specifico*. Riguarda fonti, supporti e canali d'informazione; il trattamento delle informazioni per i servizi informativi; i servizi tecnici in biblioteca, archivi e musei; tecnologie dell'edilizia e informazioni relative alle tecnologie dell'informazione e "tecnologia bibliotecaria".

Oltre a queste "viste", che organizzano l'informazione in modo da connotare questo archivio in modo del tutto particolare rispetto ad altre iniziative del campo, gli utenti possono utilizzare la funzione di scorrimento (*browse*) per autore, anno e (titoli di) libri e riviste.

Quest'ultima modalità di browsing consente di vedere i titoli di libri o riviste ai quali possono essere stati sottomessi lavori tramite il self-archiving di autore. Talvolta si hanno casi in cui tutta la rivista è presente in E-LIS, depositata dal servizio proxy e grazie ad un accordo stabilito tra le parti. E-LIS in questo caso funge da deposito secondario, consentendo anche una maggiore visibilità alla rivista locale e attuando una sorta di copia di archivio fin dove è possibile.

Oltre al browsing si può accedere alle informazioni anche tramite le diverse interfacce di ricerca scegliendo tra la ricerca di base o la ricerca avanzata. Esiste anche una ricerca "quick" in home page che consente una ricerca in più campi contemporaneamente.

La configurazione delle interfacce è modulabile. È quindi possibile decidere quali campi inserire nella ricerca di base e quali nella ricerca avanzata.

Al fine di migliorare i meccanismi di ricerca verso l'utente, E-LIS ha potenziato la ricerca full-text entro i documenti, mettendo a punto appositi moduli Perl.

Le persone: gli editor e gli utenti

Tutto il lavoro sviluppato dallo *staff* editoriale si concentra nella sezione editoriale a partire da una lista di discussione apposita. Ciò include la discussione su questioni di metadati, linee guida per la ca-

talogazione, promozione di E-LIS e dell'Open Access in generale e questioni che emergono dalla cooperazione internazionale. Dei metadati parleremo in seguito.

Il principale obiettivo editoriale è quello di riflettere le migliori pratiche nella biblioteconomia e scienza dell'informazione in ciascun paese coinvolto, invitando – tramite l'attività di promozione di ciascun editor – i massimi studiosi della disciplina in quel pease a contribuire a E-LIS con il deposito dei propri lavori di ricerca in campo LIS. Perciò la scelta dell'*editor* per ciascun paese è una scelta strategica, dato che loro devono essere ben al corrente dei dibattiti e delle personalità coinvolte nelle discipline LIS nel proprio paese e devono anche possedere dinamismo e carisma all'interno delle loro comunità per promuovere E-LIS e di conseguenza l'Open Access. Un editor inoltre deve avere il talento e la pazienza per organizzare persone, eventi e documenti, deve quindi dedicare un certo impegno nella realizzazione di un pezzetto di E-LIS che riflette lo stato dell'arte della biblioteconomia nel proprio paese. Ancora, si deve sottolineare come quest'attività sia svolta su base interamente volontaria, ma è evidente che è di immenso beneficio alla disciplina LIS nella sua interezza. Per esempio, la cooperazione internazionale può facilitare il dibattito su temi attuali a molti livelli e fornisce agli editor opportunità di creare nuove competenze ed esperienze professionali di alto livello.

I compiti editoriali includono le seguenti attività:

- creare e mantenere contatti con accademici e ricercatori LIS, con professionisti entro le università e con personale che si occupa di ricerca e formazione LIS nei centri di ricerca;
- prendere contatti con editori LIS, con lo scopo di ottenere il permesso di depositare in E-LIS, liberamente accessibili, articoli da riviste;
- mandare e-mail a liste di discussione nazionali promuovendo E-LIS e inviare comunicati stampa a pubblicazioni del settore;
- redigere articoli riguardanti le attività connesse con l'Open Access in campo LIS o articoli su E-LIS a fini di una sua promozione a tutto campo, sia su riviste locali sia internazionali.

A ottobre 2005 risultano iscritti a E-LIS, e quindi genericamente interessati al servizio di alerting, 1020 utenti.

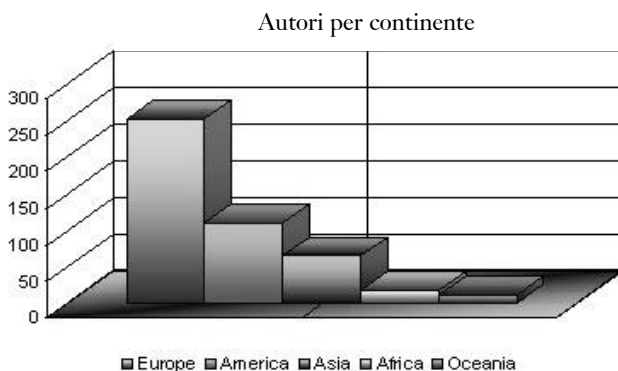
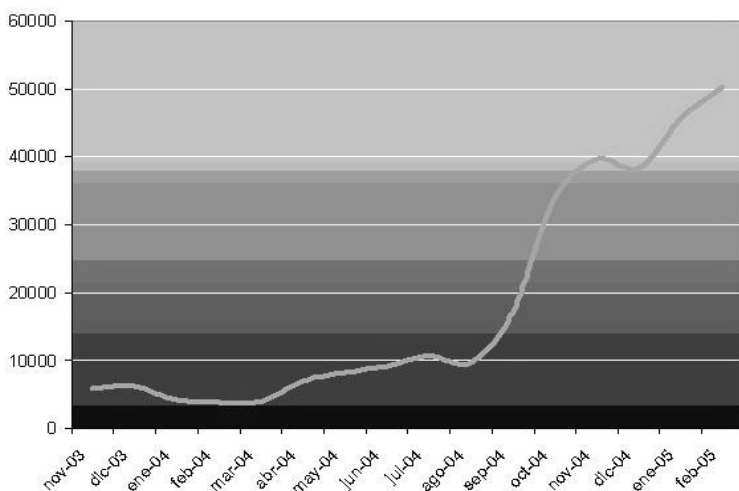
Gli autori dei quasi 3000 paper depositati risultano essere 2540.

Il grafico in Figura 1 rappresenta la distribuzione degli autori nei vari continenti.

Solo il 30% di questi, però, ha depositato i propri paper in self-archiving: tutti gli altri sono stati depositati in modalità "proxy" dallo staff o attraverso accordi editoriali con riviste specializzate.

In tal senso, la promozione dell'archivio come modalità di pubblicazione dei propri lavori scientifici andrà certamente rafforzata presso i bibliotecari.

Autori per continente

Europe America Asia Africa Oceania

In merito alle statistiche di accesso al server le visite hanno avuto un incremento del 770% in un anno. La media degli accessi giornalieri al server si attesta attorno alle 4500 visite.

I metadati

Fondamentale per ottenere metadati di alta qualità è la sezione di E-LIS dedicata alle linee guida per la catalogazione[16], creata allo scopo di facilitare il lavoro editoriale tramite una standardizzazione dei metadati. Lo scopo delle linee guida è quello di assicurare che E-LIS adotti pratiche accettate e riconosciute da tutti i redattori per la creazione di record compatibili con il framework OAI. Queste Linee guida assistono l'editor nell'assegnazione del corretto valore per ciascun campo di metadati.

Oltre ad un nucleo comune di metadati (Dublin Core) esiste anche una configurazione specifica dei metadati per ciascuna categoria di materiale ammessa. In E-LIS sono previste 22 tipologie di documenti. Ciascuna tipologia di documento ha un proprio set di

[16] "Submission guidelines v.1.0", <http://openlib.org/home/subirats/elis/guidelines.html>

metadati specifici, che vengono controllati dall'editor di competenza seguendo le linee guida predisposte dal comitato editoriale internazionale.

E-LIS E-prints in Library and Information Science
eprints.rclis.org
home | about | search | browse | register | registered users area | help | FAQ | JITA

Deposit Type

Save for Later | Next >

EPrint Type *
Please select the most appropriate type for your deposit.

Book
Book Chapter
Bibliography
Syllabus
Guide/Manual
Tutorial
Library Instructional Material
Conference Proceedings
Conference Paper
Conference Poster
Presentation
In Collection
Departmental Technical Report
Technical Report
Report
Preprint
Journal Article (On-line/Unpaginated)
Journal Article (Print/Paginated)
Newspaper/Magazine Article
Project/Business Plan
Dataset
Thesis
Other

Save for Later | Next >

home | about | search | browse | register | registered users area | help | FAQ | JITA

Il tema dei metadati è tra le linee di azione nei futuri sviluppi di E-LIS. Il rapporto tra protocollo OAI e Dublin Core è ampiamente dibattuto in varie sedi di conferenze e liste di discussione internazionali. A partire dalla prima release dell'OAI-PMH, il Dublin Core non qualificato è stato l'unico formato di metadati individuato come utile ai fini di un'interoperabilità. Si è discusso molto sulla qualità dei metadati immessi da persone non qualificate attraverso il processo di *self-archiving*. In riferimento all'uso di altri formati di metadati, è stato suggerito che il collegamento obbligatorio al DC sia mantenuto, ma che si debbano usare DC.type e .identifier e che comunque il record dovrebbe puntare al formato di metadati più ricco. Era essenziale che la soluzione – qualunque essa fosse – dovesse evitare di invalidare il lavoro precedente, in particolare perché il Dublin Core è inteso principalmente per il recupero di *do-cument-like objects*, e perché l'OAI-PMH viene applicato in molti altri contesti. L'infrastruttura RCLIS sta lavorando per fornire soluzioni al-

ternative al DC alle comunità LIS, valutando i rischi di un cambiamento di requisiti sul formato di metadati, che potrebbe interferire con una buona applicazione del protocollo. Perciò, mentre si mantiene il Dublin Core come obbligatorio, in modalità parallele deve essere considerato l'uso di formati più ricchi all'interno del quadro RDF (*Resource Description Framework*)[17], tenendo presente una combinazione di formati multipli di metadati quali:

- il MARC proveniente da ambienti bibliotecari tradizionali;
- il LOM per i *Learning Objects* inseriti all'interno di piattaforme di e-learning per i *Repositories* di LO;
- l'OLAC, il set di metadati *Open Language Archives Community* basato sul Dublin Core Qualificato, ma che permette l'uso di estensioni per esprimere qualificatori specifici di comunità;
- l'AMF, *Academic Metadata Format*, un particolare formato per supportare la comunicazione scientifica sviluppato da Thomas Krichel e Simeon Warner[18].

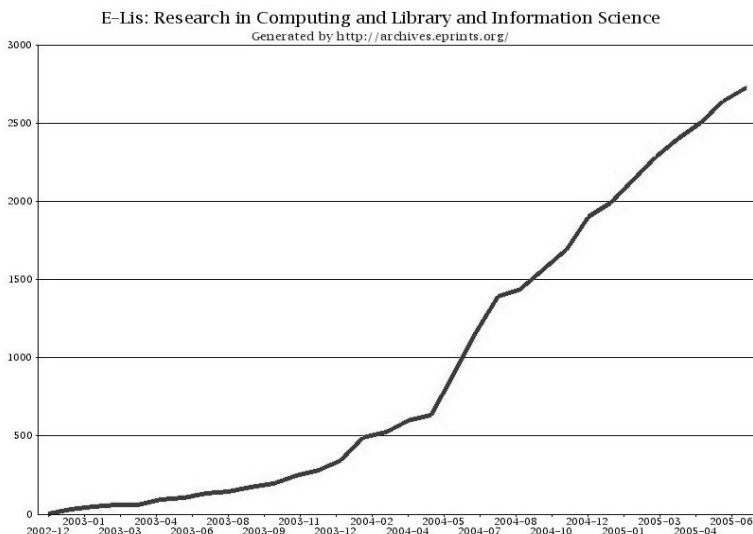
Un'altra alternativa per E-LIS potrebbe essere considerare il Dublin Core come non-preferenziale, di *default*, usando altri metadati ricchi come l'AMF, adattato ai bisogni della comunicazione scientifica. AMF codifica descrizioni di documenti creati e usati da accademici, delle organizzazioni e degli enti importanti nel mondo accademico, comprese università, centri di ricerca, editori accademici, società scientifiche, associazioni e agenzie coinvolte nel mon-

[17] http://www.w3.org/RDF/ «Il Resource Description Framework (RDF) è un linguaggio per rappresentare informazioni sulle risorse nel World Wide web. È inteso in modo particolare per la rappresentazione di metadati sulle risorse web, quali titolo, autore, e data di modifica di una pagina web, copyright e informazioni di licenza su un documento web, o l'orario di disponibilità per alcune risorse condivise». (*RDF Primer*, URL: http://www.w3.org/TR/rdf-primer/).

[18] T. Krichel – S.M. Warner, *A metadata framework to support scholarly communication*, in «International Conference on Dublin Core and Metadata Applications» (DC-2001) October 22-26, 2001 (National Institute of Informatics, Tokyo, Japan, 2001). URL del paper: http://openlib.org/home/krichel/papers/kanda.html

do della ricerca. Le caratteristiche primarie di AMF sono la sua codifica in XML e la sua struttura composta da elementi e attributi: nomi (persone, organizzazioni, documenti, gruppi), verbi (le relazioni), aggettivi (in aggiunta ai nomi, strutture annidate).

I contenuti

Un anno fa, a ottobre 2004, E-LIS contava poco più di 1500 *paper*: tale numero ora è quasi raddoppiato. Attualmente, infatti, l'archivio contiene circa 3000 documenti.

L'*Institution Archive Registry* è il registro che raggruppa gli archivi ad oggi presenti, tracciandone la dimensione quantitativa e di crescita nel tempo. Nonostante il titolo faccia pensare ad un registro di soli archivi istituzionali, in realtà lo strumento raccoglie anche gli archivi di tipo disciplinare. Il codice dietro questo elenco è stato scritto da Tim Brody, entro la comunità GNU EPrints di Chris

Gutteridge, con suggerimenti di Steven Harnad, Les Carr e Steve Hitchcock e gira su Apache/PHP/Perl. Nonostante il contesto sono censiti anche archivi non EPrints. I dati relativi alla crescita si basano sui valori dell'indicatore di campo *datastamp* che corrisponde alla data di immissione di un nuovo record in archivio o alla sua modifica. I dati sono raccolti usando il software *Celestial* che consente la creazione dei grafici come quello sopra riportato.

Questo registro ha due funzioni:

- monitorare la crescita complessiva nel numero di archivi di *eprint*;
- mantenere una lista di siti GNU EPrints (il software che l'Università di Southampton ha progettato per facilitare il *self-archiving*, usato da E-LIS).

L'archivio E-LIS accoglie documenti distinti in 22 tipologie documentali, in 27 diverse lingue[19].

Tutti i continenti sono ormai rappresentati in E-LIS, secondo questa distribuzione che vede lavori di oltre 60 diversi paesi del mondo:

- AFRICA *(18 paper, 5 editor)*
  1. Botswana (1)
  2. South Africa (16)
  3. Zimbabwe (1)
- AMERICA
  North and Central America (670 paper, 5 editor)
  1. Canada (21)
  2. Costa Rica (7)
  3. Cuba (354)
  4. El Salvador (1)

[19] L'archivio ospita documenti in Afrikaans, Bosniaco, Catalano, Cinese, Ceco, Danese, Tedesco, Olandese, Greco, Inglese, Spagnolo, Francese, Croato, Ungherese, Italiano, Maori, Norvegese, Polacco, Portoghese, Russo, Serbo-Croato, Serbo, Slovacco, Sloveno, Svedese, Turco.

5. Mexico (101)
6. Nicaragua (1)
7. Puerto Rico (1)
8. United States (184)

South America (229 paper, 5 editor)

1. Argentina (35)
2. Bolivia (22)
3. Brazil (80)
4. Chile (25)
5. Colombia (17)
6. Peru (44)
7. Uruguay (4)
8. Venezuela (2)

- ASIA *(233 paper, 10 editor)*

1. Bangladesh (2)
2. China,
3. People's Republic of (37)
4. India (146)
5. Indonesia (19)
6. Iran (2)
7. Israel (1)
8. Japan (2)
9. Nepal (1)
10. Pakistan (9)
11. Singapore (1)
12. Sri Lanka (2)
13. Turkey (11)
14. United Arab Emirates (1)

- EUROPE *(1758 paper, 20 editor)*

1. Austria (24)
2. Belgium (19)
3. Bosnia Herzegovina (10)
4. Croatia (62)

5. Czech Republic (2)
6. Denmark (4)
7. Finland (5)
8. France (30)
9. Germany (92)
10. Greece (4)
11. Italy (501)
12. Luxembourg (1)
13. Norway (3)
14. Poland (2)
15. Portugal (9)
16. Republic of Ireland (1)
17. Romania (2)
18. Russia (5)
19. Serbia and Montenegro (95)
20. Slovakia (2)
21. Slovenia (2)
22. Spain (648)
23. Sweden (8)
24. Switzerland (30)
25. Netherlands (27)
26. United Kingdom (187)

- OCEANIA *(16 paper, 1 editor)*
  1. Australia (10)
  2. New Zealand (6)

Questa distribuzione per paese è possibile grazie all'implementazione tecnica di un file apposito che consente il browsing per paese strutturato in modo gerarchico entro i continenti. La struttura geografica ci mostra quali sono i paesi su cui puntare l'attenzione e gli sforzi futuri. In particolare il Nord-Europa risulta poco rappresentato, non vi sono infatti redattori presenti. Inoltre appare subito evidente come azioni di potenziamento entro alcuni continenti co-

me l'Africa debbano essere presi in considerazione entro le linee strategiche di E-LIS. La partecipazione di E-LIS alla conferenza IFLA di Oslo è stata significativa a riguardo. Vari sono stati i delegati di paesi non attualmente rappresentati in E-LIS con i quali abbiamo stabilito contatti.

In merito alla qualità dei contenuti, tra i documenti presenti in archivio, 2383 sono postprints, i preprints sono 393. Il 62% dei lavori ha passato una qualche forma di referaggio. In E-LIS, soprattutto grazie ad accordi editoriali, vengono depositati articoli pubblicati su riviste specializzate: 1728 paper appartengono a questa tipologia e sono stati pubblicati su 200 diverse riviste.

L'archivio raccoglie, inoltre, quasi 600 conference paper, provenienti da 250 diversi eventi.

Conclusioni

Anche se in Italia i bibliotecari sembrano non utilizzare molto gli Open Archives, a ottobre 2005 circa il 17 per cento dei contributi depositati in E-LIS sono italiani.

Ciò in gran parte è dovuto al lavoro di caricamenti proxy da parte degli editor E-LIS per l'Italia: Antonella De Robbio, Maria Cristina Bassi e Andrea Marchitelli[20].

Molti documenti LIS italiani, infatti, sono stati depositati in E-LIS dallo staff italiano.

Per quanto riguarda le collezioni presenti, sono accessibili in E-LIS i paper di conferenze internazionali tenute in Italia (es. *International Conference on Electronic Resources* e *International Conference on Autho-rity Control)*, gli articoli di intere annate di riviste (è il caso di *AIDAI nformazioni*), tesi di diploma, tesi di laurea, tesi di master, tesi di specializzazione, preprint, presentazioni a convegni (es. *Comunica-*

[20] Per una pagina informativa e la brochure in lingua italiana su E-LIS si veda: http://e-lis_docs.openlib.org/italian

zione scientifica ed editoria elettronica e *Gli atenei italiani verso l'Open Access*) e seminari (es. *Content management*), poster per convegni, recensioni di libri, rapporti tecnici, progetti, tutorial, manuali, traduzioni di paper esteri particolarmente rilevanti (es. articoli sul *reference linking* di Herbert Van De Sompel).

Molta strada si deve ancora fare sul fronte italiano, ora assai poco incisivo nel panorama internazionale, per quanto riguarda il coinvolgimento dei bibliotecari.

Le sfide e le opportunità di una visione globale dei contenuti nel campo LIS provenienti da tutto il mondo dà a E-LIS l'impulso e la motivazione per stimolare la partecipazione all'iniziativa e per sviluppare attività internazionali di ricerca nel campo. Inoltre, la promozione di E-LIS potenzia anche il movimento Open Access in generale: E-LIS è percepito come uno strumento per la disseminazione della filosofia Open Access, risulta quindi uno strumento particolarmente strategico nella promozione dell'Open Access tramite il ruolo dei bibliotecari.

Vi sono alcune priorità di cui si è discusso al recente convegno di Ginevra, in merito alle future azioni verso cui dirigere E-LIS. In sintesi:

- report per statistiche per singolo autore e per singolo *paper* scaricato;
- implementazione di *Licenze Creative Commons* in fase di immissione metadati, differenziate e suddivise per le differenti tipologie di materiale (possono intervenire diritti differenti);
- coinvolgimento di altri partner LIS attraverso una vasta promozione in ciascun paese;
- coinvolgimento di periodici LIS, attraverso una collaborazione fattiva ed efficace che possa essere di reciproco beneficio;
- individuazione di forme di finanziamento ai fini di una sostenibilità a lungo termine;
- miglioramento delle funzionalità tecniche;
- arricchimento dei metadati sulla base del modello AMF *Academic Metadata Format*;
- costruzione di un *Service Provider* per il campo Library and Information Science.

I membri della comunità di E-LIS credono che gli autori abbiano bisogno di strumenti appropriati e metodi per massimizzare l'impatto dei loro paper di ricerca al fine di migliorare la comunicazione scientifica. L'affidabilità e la rilevanza di buone statistiche strutturate sulla base della produzione intellettuale dell'autore sono temi strategici. Lo sviluppo di tali strumenti giocherà un ruolo dominante all'interno dei quadri nazionali relativamente alla valutazione della ricerca entro i canali della comunicazione scientifica e su base internazionale, al fine di ottenere un comune modello dove tutta la produzione intellettuale possa trovare vasta visibilità e possa essere usata e disseminata tra differenti comunità scientifiche. Perciò la massimizzazione della visibilità dell'autore nel campo LIS è una priorità per l'archivio E-LIS. E-LIS vuole focalizzare i suoi sforzi futuri in questa direzione, e si sforzerà per perseguire accordi di collaborazione di modo che si possano ottenere finanziamenti per lo sviluppo di nuovo software. La sostenibilità a lungo termine di E-LIS è un'altra questione di grande importanza, fortemente correlata con le sue partnership e future alleanze.

Come notato in precedenza, E-LIS è impegnato su diversi fronti. Uno sviluppo recente è stato la creazione di uno strumento *Service Provider*. È stato sviluppato il *Service Provider* per il campo Library and Information Science MetaLIS[21], che attualmente raccoglie metadati da nove istituzioni (*repositories*) che offrono *paper* e documenti full-text su biblioteconomia e scienza dell'informazione. Un'idea per i campi LIS potrebbe essere di combinare i vantaggi dell'uso di archiviazione centralizzata con un sistema distribuito, composto di *repositories* nazionali per differenti paesi. La creazione di un archivio distribuito a rete, all'interno dell'infrastruttura RCLIS, potrebbe essere su base disciplinare e comporterebbe l'uso di diver-

[21] MetaLIS è costruito da Zeno Tajoli dello staff di E-LIS. Parte del codice proviene dagli *script* sviluppati da Simeon Warner, Alessandro Tugnoli e UKOLN. URL: http://metalis.cilea.it

si archivi. In un tale modello, le informazioni sarebbero sempre recuperabili, indipendentemente da dove esse siano state depositate.

Creative Commons[22] è di grande interesse, particolarmente *Science Commons* – un progetto esplorativo per applicare le filosofie e le attività di *Creative Commons* nel regno della scienza, la cui missione è di incoraggiare l'innovazione scientifica rendendo più semplice per gli scienziati, le università e le industrie l'uso dei contenuti, dei dati e delle produzioni scientifiche in generale, e la condivisione di conoscenze che ne deriva. *Creative Commons* opera entro l'attuale quadro normativo sul copyright e sui brevetti ed è orientato alla promozione di meccanismi legali e tecnici che rimuovano le barriere legali alla condivisione della conoscenza. È quindi necessario trovare risorse (finanziarie e/o umane) al fine di sviluppare software da aggiungere al software EPrints per gestire *Licenze Creative Commons* da allegare ai metadati, durante il processo di *self-archiving*.

Il carattere completamente volontario di E-LIS è insieme la sua forza, ma anche il suo punto di debolezza. Le difficoltà esistono, particolarmente quelle riguardanti le questioni di budget e le risorse necessarie per una performance più incisiva e, mentre fondi e altre forme di finanziamento sono tutte da scovare, il successo di E-LIS si basa largamente sugli sforzi volontari dei suoi membri. Una comunità internazionale di così ampia portata, che condivide un sistema olistico atto a facilitare la cooperazione internazionale, a promuovere il consenso attorno a questioni legate all'accesso aperto e alla libertà di espressione entro un quadro di rispetto delle identità nazionali dei membri del gruppo, deve trovare una giusta collocazione formale a livello delle istituzioni. Tutte le comunità di professionisti che confluiscono in E-LIS sono connesse da un interesse forte per la filosofia Open Access e ne condividono scopi e motivazioni di fondo. Ogni giorno nuovi contenuti giun-

[22] Creative Commons. URL: http://creativecommons.org/

gono da tutto il mondo, alimentando l'archivio e facendolo crescere in uno sforzo collettivo teso ad fornire un modello utile al miglioramento delle professionalità all'interno della disciplina, offrendo una visione di una LIS davvero "socialmente inclusiva". Inoltre le questioni tecniche legate al contesto OAI, la stessa natura sempre in evoluzione dell'iniziativa E-LIS, il taglio internazionale della sua visione e la stessa sua struttura organizzativa ne fanno un modello per la costruzione di biblioteche digitali aperte, esportabile verso altre comunità.

Riferimenti bibliografici

D. Lewandowski, *E-LIS: eprints in Library and Information Science*, in «Proceedings Internationales Symposium für Informationswissenschaft (ISI)», 2004.
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00002532/

I. Melinscak Zlodi – D. Pavelic, *Upravljanje otvorenim arhivom: primjer ELIS-a*, in T. Katic, Eds., *Proceedings Arhivi, knjiznice, muzeji 7*, Porec (Croatia), (2004).
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00003020/

I. Subirats Coll – J.M. Barrueco Cruz, *Un archivo abierto en ciencias de la documentación e información*, in «El Profesional de la Información», 13(5), 2004, pp. 346-352.
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00002472/

N. Medeiros, *A repository of our own: the E-LIS eprints archive*, in «OCLC Systems & Services, 20 (2), 2004, pp. 58-60.
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00001655/

A. Kumar – V.L. Kalyane, *Bibliographics for the 983 eprints in the live archives of E-LIS: trends and status report up to 7th July 2004*, based on author-self-archiving metadata, 2004
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00001927/

A. De Robbio, (2003) *E-LIS: un Open Archive in Library and Information Science*, in «Bibliotime», VI, 2003
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00000201/

A. De Robbio, *E-LIS: un Open Archive per library and informations science*, in «AIB Notizie», 15, 2003 (2),
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00002154/

J.M. Barrueco Cruz – I. Subirats Coll, *RCLIS: towards a digital library for Information Science*, in «Proceedings Libraries in Digital Age» (LIDA), Dubrovnik and Mljet (Croatia), 2003
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00000352/

M.C. Bassi – I. Subirats Coll – A. De Robbio – T. Krichel, *E-LIS: eprints in Library and Information Science*, in «Proceedings World Library and Information Congress: 71st IFLA General Conference and Council. "Libraries - A voyage of discovery"», Oslo (Norway), 2005. URL:
http://eprints.rclis.org/archive/00004497/

I. Subirats Coll – R. Arencibia Jorge – A. De Robbio, *eprints for Library and Information Science (E-LIS): la tecnología al servicio de la bibliotecología y las ciencias de la información*, in «*ACIMED*», 12(6), 2004, (Cuba).
URL: http://eprints.rclis.org/archive/00002849/

A. De Robbio – I. Subirats Coll, *E-LIS: an international Open Archive towards Open Digital Libraries building*, in «High Energy Physics Libraries Webzine», issue 11, August 2005
URL: http://library.cern.ch/HEPLW/11/papers/1/

Mathematics Subject Classification e schemi correlati nell'ambito di OAI[1]

Antonella De Robbio, Dario Maguolo, Alberto Marini

La scienza conosce solo un comandamento:
contribuire allo sviluppo scientifico
(Bertolt Brecht)

1. *Classificazioni di soggetto*

Le classificazioni di soggetto sono strumenti primari per l'organizzazione della conoscenza e della terminologia nelle discipline scientifiche.

Sono prodotte principalmente da società professionali, da istituzioni accademiche o di ricerca, spesso per essere impiegate nelle basi di dati bibliografiche sviluppate dagli stessi enti. Anche se molti fra questi enti sono di ambito nazionale o regionale, le classificazioni di soggetto hanno generalmente un interesse internazionale e sono intesi come un mezzo di comunicazione per la comunità scientifica internazionale.

1.1. Schemi per matematica

Mathematics Subject Classification (MSC)[2] è lo schema sviluppato dagli uffici editoriali delle due basi di dati bibliografiche più importanti del mondo per la ricerca matematica:

[1] Versione italiana del lavoro presentato a "International Congress of Mathematicians 2002 – Beijing EIC - Satellite Conference at Tsinghua University, Electronic Information and Communication in Mathematics, Beijing, Aug. 28-31, 2002.
[2] http://www.ams.org/msc/

- MathSci, che è prodotto dalla American Mathematical Society;
- Zentralblatt MATH, che è prodotto dalla European Mathematical Society, dal Fachinformationszentrum (FIZ) di Karlsruhe (Germania) ed altre unità editoriali decentrate in Europa.

MSC copre tutti i rami della matematica pura ed applicata, compresi calcolo delle probabilità e statistica, analisi numerica, informatica, fisica e economia matematica, la teoria dei sistemi e del controllo, le teorie dell'informazione e della comunicazione.

MSC ha subito nel tempo un certo numero di revisioni; l'ultima versione è entrata in vigore nel gennaio del 2000, ed è perciò denominata MSC2000.

Sul fronte della didattica della matematica, lo Zentralblatt für Didaktik der Mathematik Classification Scheme[3] è usato per la base di dati bibliografica MATHDI, che è pubblicata dalla Società Matematica Europea, dal FIZ di Karlsruhe e dal Zentrum für Didaktik der Mathematik presso la Karlsruhe Universitat, in collaborazione con Math Doc Cell (Francia).

1.2. Schemi per l'informatica, la fisica, il controllo e la tecnologia dell'informazione

Nel campo dell'informatica, compresi hardware, software, reti, la teoria, metodologie e applicazioni, lo strumento più importante è Computing Classification System (CCS)[4].

È sviluppato dall'Association for Computing Machinery (USA) per classificare gli articoli nei repertori *Computing Reviews* e *Guide to Computing Literature*, che sono pubblicati dallo stesso ente.

La sezione *68 – Computer Science* di MSC è stata definita in corrispondenza con una grande parte di CCS.

Nei campi della fisica teorica, sperimentale e applicata e in astronomia abbiamo Physics and Astronomy Classification Scheme

[3] http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/projects/zdm/
[4] http://www.acm.org/class/1998/

(PACS)[5]. La sezione *02 – Metodi matematici nella fisica* di PACS assomiglia molto ai codici del primo livello di MSC relativi a matematica pura, calcolo delle probabilità e statistica. PACS è sviluppato e sottoposto a revisione, almeno ogni due anni, dall'American Institute of Phisics.

Una versione di PACS viene adottata come Sezione A dell'INSPEC Classification[6]. INSPEC è un servizio d'informazione bibliografica fornito dall'Institution of Electrical Engineers (Regno Unito). Riguarda fisica, ingegneria elettrica, elettronica, comunicazioni, ingegneria dei controlli, computer, informatica e tecnologia dell'informazione.

INSPEC Classification ha altre tre sezioni importanti:

- Sezione B: Ingegneria elettrica e elettronica;
- Sezione C: Calcolatori e controlli;
- Sezione D: Tecnologia dell'informazione.

1.3. Schemi per l'economia

I campi dell'economia sono sempre più coinvolti in argomentazioni matematiche, riguardo a questioni sia teoriche sia sperimentali o pratiche. Per contro, nuovi problemi e teorie matematiche si sviluppano sempre più spesso dall'area dell'economia.

Ciò risulta chiaro se si guarda al ruolo che gli argomenti matematici hanno acquisito nel Journal of Economic Literature Classification System[7], prodotto dell'American Economics Association per quanto la sua rivista di indicizzazione e per la corrispondente base dati *EconLit*.

Tali argomenti sono situati soprattutto nelle sezioni *62 – Statistica*, *90 – Ricerca operativa*, *programmazione matematica* e *91 – Teoria dei giochi*, *economia*, *scienze sociali e del comportamento* di MSC2000.

[5] http://www.aip.org/pubservs/pacs.html
[6] http://www.iee.org.uk/publish/inspec/docs/classif.html
[7] http://www.aeaweb.org/journal/elclasjn.html

1.4. Schemi specifici di disciplina e schemi generali

Oltre a questi, esistono molti altri schemi di classificazione di soggetto utilizzabili in ogni disciplina o campo di discipline scientifiche.

Ulteriori schemi di classificazione sono quelli generali, non orientati verso discipline specifiche, come la Classificazione Decimale Dewey[8].

2. *Schemi di classificazione: dalla struttura al browsing*

2.1. La struttura comune degli schemi di classificazione di soggetto

La struttura degli schemi di classificazione di soggetto, siano essi specifici di disciplina o generali, è essenzialmente la stessa: un sistema relazionale di *categorie*, identificate da codici alfanumerici, il cui significato è specificato da *descrizioni* o note esplicative in un certo linguaggio naturale (soprattutto, per la ricerca scientifica, l'inglese, anche se spesso sono disponibili traduzioni ed edizioni multilingue).

In generale, c'è una relazione principale, che nella maggior parte dei casi è a forma di albero (relazione monogerarchica, o, semplicemente, gerarchica) e le categorie sono denominate *nodi*. A volte, tuttavia, la relazione principale è un tipo più rilassato di ordine parziale, che permette a un nodo di avere più *padri*, ossia antecedenti immediati (perciò la relazione è chiamata multigerarchica).

Altre relazioni sono considerate come riferimenti incrociati, che rendono possibili collegamenti fra percorsi divergenti della relazione principale dello schema.

Gli schemi di classificazione di soggetto variano nel tempo attraverso versioni successive; generalmente una versione mantiene la sua validità per l'indicizzazione e la ricerca in una base di dati bibliografica per un periodo più o meno lungo di anni.

Due versioni successive possono essere messe in relazione collegando le categorie della versione più vecchia con quelle della versione più recente che mantengano una certa corrispondenza nel si-

[8] http://www.oclc.org/dewey/products/index.htm

gnificato, anche se il collegamento può non essere di uno a uno, o non conservare la struttura nel passaggio fra le versioni, a causa di divisioni, fusioni, riorganizzazioni, morti e nascite dei soggetti, così come vengono rappresentati dalle categorie nelle due versioni.

Per esempio, Mathematics Subject Classification ha 5531 categorie in una gerarchia a tre livelli. Il livello superiore conta 63 nodi. I riferimenti incrociati, dotati spesso di testo esplicativo ("For...."), sono dei seguenti tipi: *vedi anche – vedi principalmente – vedi*.

Sono inoltre presenti alcune note per l'indicizzazione e la ricerca post-coordinata.

Physics and Astronomy Classification Scheme ha una gerarchia a quattro livelli. Il livello superiore conta 10 nodi, il secondo livello 66.

2.2. Dalla struttura al browsing

Per le loro caratteristiche strutturali, le classificazioni di soggetto sono strumenti efficienti per il browsing e la ricerca nei database bibliografici, nei cataloghi e in altri contenitori di metadati.

Inoltre, le classificazioni di soggetto possono dar vita a strumenti per l'organizzazione della conoscenza per collezioni lessicali estratte da database di metadati o documenti a testo completo, per terminologie, glossari, dizionari o enciclopedie, rassegne, fin anche a biblioteche distribuite di documenti digitali nativi o digitalizzati da supporto analogico.

L'insieme delle descrizioni di uno schema di classificazione costituisce già di per sé una importante risorsa terminologica.

2.3. Gli H-volumi nella Pagina delle Classificazioni Scientifiche

Differenti modalità di browsing possono essere ottenute attraverso diverse tecniche ipertestuali; noi abbiamo sviluppato degli strumenti con lo scopo di dimostrare alcune di queste modalità.

La Pagina delle Classificazioni Scientifiche[9] illustra e riunisce questi strumenti. È presentata sia in inglese che in italiano e comprende le sezioni:

[9] http://www.math.unipd.it/~biblio/math/eng.htm

- *La Pagina della Classificazione Matematica*
- *Mathematics Subject Classification (MSC) e Classificazione Decimale Dewey (CDD)*
- *Classificazioni scientifiche di soggetto in relazione*

Gli strumenti che abbiamo prodotto consistono di sistemi di pagine HTML sintatticamente semplici ma altamente connesse e coordinate chiamate *H-volumi.*

Gli H-volumi possono ammontare anche a migliaia di file, scritti in linguaggio HTML con semplici routine Javascript. Nel nostro ambiente di lavoro sono generati da un gruppo di programmi in linguaggio C standard, partendo dai file ASCII che presentano liste di record senza ridondanze e glossari riguardanti i valori degli attributi.

Gli H-volumi possono essere usati per visualizzare un complesso strutturato di informazioni di qualsiasi tipo, come repertori, collezioni biografiche, collezioni di metadati, database, glossari, dizionari, enciclopedie, ecc.

L'effettiva produzione degli H-volumi parte dai file ASCII ottenuti manipolando insiemi di dati e testi esistenti, in particolare pagine web già disponibili. Quest'attività di preparazione è fatta parzialmente "a mano" (cioè usando interattivamente un qualsiasi editor di testi flessibile), e in parte è fatta usando procedure di text processing sviluppate contestualmente alle procedure per la generazione delle pagine html

Ritorniamo ora a esaminare in dettaglio le sezioni della *Pagina delle Classificazioni Scientifiche*.

La Pagina della Classificazione Matematica

La Pagina della Classificazione Matematica raccoglie sei presentazioni ipertestuali a frame dell'ultima versione della Mathematics Subject Classification (MSC2000).

Da un file ASCII contenente l'intera MSC2000, sono state ottenute una presentazione a frame semplice e una presentazione a doppia visione.

Il primo processo, per la generazione di una presentazione a frame semplice, è stato applicato a un file contenente una traduzione italiana di MSC2000, mentre, lavorando sui due file in combinazione abbiamo ottenuto una presentazione a frame semplice che mostra per ogni categoria le descrizioni in entrambe le lingue.

Da un file risultante dal confronto tra la versione di MSC del 2000 e quella del 1991 abbiamo ottenuto una presentazione a frame semplice che mostra i cambiamenti intervenuti.

Infine, dalla combinazione del primo file ASCII con un file che contiene dati su pagine specifiche per soggetto di siti web rilevanti, abbiamo ottenuto una presentazione a frame semplice di pagine guida con link alle pagine specifiche individuate dei siti web.

Questo è un esempio di presentazione a frame semplice.

La finestra superiore contiene una sorta di indice, che dà accesso a differenti tagli dello schema di classificazione: presentazioni a lista unica delle categorie di livello 1 e 1 – 2 e un insieme indicizza-

to di presentazioni a lista che copre l'intero schema. Per questo insieme, il rettangolo superiore mostra la lista delle prime due cifre dei codici delle 63 categorie del livello 1; ogni elemento nella lista punta ad una pagina che è mostrata nel riquadro sottostante, che contiene una presentazione a lista del sottoalbero che soggiace all'indicata categoria di livello 1.

In tal modo, la lunga lista di tutte le categorie della classificazione è divisa in un certo numero di sottoliste, in modo tale da poter scorrere velocemente lo schema delle classificazioni trasferendo soltanto file di dimensioni moderate.

D'altro canto, presentazioni a visione doppia o multipla possono essere utilizzate per navigare tra collegamenti trasversali, sia all'interno di una stessa versione dello schema di classificazione che attraverso schemi di diverse versioni. È quindi possibile muoversi avanti e indietro attraverso finestre parallele su tali versioni.

Mathematical Subject Classification - Netscape
File Edit View Go Communicator Help

MSC2000b H-volume

From Zentralblatt der Mathematik & American Mathematical Society by CIBIM

Level 1 sections Level 1, 2 sections
Level 1, 2, 3 sect.: 00 01 03 05 06 08 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 22 26 28 30 31 32 33 34 35 37 39 40 41 42 43 44 45 46 47 49 51 52 53 54 55 57 58 60 62 65 68 70 74 76 78 80 81 82 83 85 86 90 91 92 93 94 97

00-XX General
01-XX History and biography [See also the classification number -03 in the other sections]
03-XX Mathematical logic and foundations
05-XX Combinatorics {For finite fields, see 11Txx}
06-XX Order, lattices, ordered algebraic structures [See also 18B35]
08-XX General algebraic systems
11-XX Number theory
12-XX Field theory and polynomials
13-XX Commutative rings and algebras
14-XX Algebraic geometry
15-XX Linear and multilinear algebra; matrix theory
16-XX Associative rings and algebras {For the commutative case, see 13-XX}
17-XX Nonassociative rings and algebras
18-XX Category theory; abstract homological algebra {See 13Dxx for commutative rings, 16Exx for associative rings, 20Jxx for groups, 57Txx for topological groups and related structures; see also 55Nxx and 55Uxx for algebraic topology}
19-XX K-theory [See also 16E20, 18F25]
20-XX Group theory and generalizations
22-XX Topological groups, Lie groups {For transformation groups, see 54H15, 57Sxx, 58-XX. For abstract harmonic analysis, see 43-XX}
26-XX Real functions [See also 54C30]
28-XX Measure and integration {For analysis on manifolds, see 58-XX}
30-XX Functions of a complex variable {For analysis on manifolds, see 58-XX}
31-XX Potential theory {For probabilistic potential theory, see 60J45}
32-XX Several complex variables and analytic spaces {For infinite-dimensional holomorphy, see also 46G20, 58B12}
33-XX Special functions {! 33-XX deals with the properties of functions as functions} {For orthogonal functions, see also 42Cxx; for aspects of combinatorics, see 05Axx; for number-theoretic aspects, see 11-XX; for representation theory, see 22Exx}

Document: Done

Ecco un esempio di presentazione a doppia visione che mostra le connessioni tra le categorie della Classificazione Decimale Dewey, 21ma edizione, e di MSC2000.

La presentazione a doppia visione contenuta nella Pagina della Classificazione Matematica è in effetti la duplicazione di una presentazione a frame semplice dell'albero di MSC2000 (con le descrizioni in inglese), che permette di navigare attraverso i riferimenti incrociati mantenendo la visibilità simultanea dei contesti in cui i riferimenti sono inseriti.

Mathematics Subject Classification (MSC) e Classificazione Decimale Dewey (CDD)

La sezione Mathematics Subject Classification (MSC) e Classificazione Decimale Dewey (CDD) della Pagina delle Classificazioni Scientifiche comprende due presentazioni in inglese:

- la pagina appena mostrata di connessioni tra categorie appartenenti alla CDD, 21ma edizione, e a MSC2000;
- un H-volume che presenta una lista KWIC ricavata dall'insieme combinato delle descrizioni di:
  - una proposta di revisione della sezione *510 – Matematica* della CDD, presentata nel gennaio del 2001;
  - MSC2000;
  - Le sezioni E – N della classificazione ZDM, codificate come 97E – 97N nello stile di MSC.

Gli H-volumi di liste KWIC sono definiti in funzione della scoperta di somiglianze testuali fra le descrizioni dei soggetti in uno o più schemi o versioni di schema di classificazione, per ottenere suggerimenti circa possibili affinità tra contenuti.

Una lista KWIC (KWIC è un acronimo per *KeyWords In Context*) presenta ogni descrizione mediante le sue permutazioni circolari che cominciano con una parola o una sequenza di parole significativa; la lista di tutte queste permutazioni è ordinata secondo la lista delle parole o sequenze significative.

```
KWIC H-VOL for PACS and MSC+ZDM E-N lexical connection - Netscape
File  Edit  View  Go  Communicator  Help

Combined KWIC list of phrases of MSC2000
and PACS 2001 classification schemes
(yp.exe composuit)

$
300 micrometers
activity#stella
algebras#color
analogous conce
antiparticles)#
arithmetic#nons
atmosphere with
bases#summabili
biological and
branching proce
category theory
China
Co)homology of
combinatorial s
composition and
concentration,
constitutive eq
convexity prope
curves#plane an
dense plasma fo
dictionaries, b
diffuse, transl
distribution th
dynamics (capil
eigenvectors#ei
electrostatic,
epidemiology
equilibria, and
experimental te
feedback#stabil
filtering
fluids#disperse
fragments#first
functions#zeta
Galois theory#i
```

```
$(1,-1)$-rings # $(\gamma,\delta)$-rings, including   17D20
$(\gamma,\delta)$-rings, including $(1,-1)$-rings   17D20
$(n \ge 3)$ # other $n$-ary compositions   17A42
$1$ # general theory of distribution modulo   11K06
$1$; metric theory of algorithms # probabilistic theory: distribution modulo   11Kxx
$2$ dimensions # lattices and convex bodies in   52C05
$2$ dimensions # packing and covering in   52C15
$2$ dimensions # tilings in   52C20
$2$ dimensions (including convex curves) # convex sets in   52A10
$2$-body potential scattering theory   81U05
$2$-categories, bicategories and generalizations # double categories,   18D05
$2$-manifolds # topology of $E^2$,   57N05
$3$ dimensions (including convex surfaces) # convex sets in   52A15
$3$-folds   14J30
$3$-folds # compact   32J17
$3$-manifolds # topology of general   57N10
$4 < n < \infty$) # topology of $E^n$, $n$-manifolds (   57N15
$4$-folds   14J35
$4$-manifolds # topology of $E^4$,   57N13
$\gtr 1$ # Abelian varieties of dimension   11G10
$\gtr 2$) order # nonlinear hyperabolic PDE of higher (   35L75
$\leq 1$; curves, dendrites # spaces of dimension   54F50
$\ne 1$ over global fields # curves of arbitrary genus or genus   11G30
$\Omega$, etc.) # topological invariants ((DN),   46A63
$\overline\partial$ and $\overline\partial$-Neumann operators   32W05
$\overline\partial$-Neumann operators # $\overline\partial$ and   32W05
$\overline\partial$-Neumann problem and generalizations; formal complexes   35N15
$\overline\partial_b$ and $\overline\partial_b$-Neumann operators   32W10
$\overline\partial_b$-Neumann operators # $\overline\partial_b$ and   32W10
$\pi$-groups, $\pi$-structure # Sylow subgroups, Sylow properties,   20D20
$\pi$-length, ranks # solvable groups, theory of formations, Schunck classes, Fitting classes,   20D10
$\pi$-structure # Sylow subgroups, Sylow properties, $\pi$-groups,   20D20
$\scr H$-spaces, etc.) # asymptotic procedures (radiation, news functions,   83C30
$\sigma$-compactness # local compactness,   54D45
$\sigma$-rings, etc.), measurable sets, Suslin sets, analytic sets # classes of sets (Borel fields,   28A05
$\sigma$-spaces, etc. # $p$-spaces, $M$-spaces,   54E18
Document: Done
```

Con un metodo simile a quello impiegato per la presentazione a frame semplice, una lunga lista ordinata, come generalmente è una lista KWIC, può essere dotata di una specie di distributore che permette di raggiungere rapidamente determinati punti o sezioni della sequenza. Un distributore può essere costruito puntatori a lettere iniziali, a parole iniziali di sezioni impaginate, a sottoliste relative a particolari categorie di entità. La lista delle descrizioni permutate, suddivisa in liste più piccole e più gestibili, è visualizzata a destra, mentre il distributore compare nel frame di sinistra.

Le liste KWIC possono essere intese non tanto ad uso dell'utente finale, quanto come strumento ausiliario per il riconoscimento e la creazione giustificata di collegamenti strutturati all'interno di o fra gli schemi di classificazione. Questa attività, anche se può trarre notevole beneficio dalle tecniche automatizzate, richiede una quantità di conoscenza specifica che non può essere automatizzata, almeno con le attuali tecnologie. I collegamenti così individuati possono successivamente essere visualizzati attraverso presentazioni a visione multipla degli schemi di classificazione interessati.

Classificazioni scientifiche di soggetto in relazione

La sezione Classificazioni scientifiche di soggetto in relazione della Pagina delle Classificazioni Scientifiche contiene un insieme di presentazioni in lingua inglese (in un caso bilingue):

- una presentazione a doppia visione, che mostra collegamenti fra le categorie di ACM Computing Classification System (1998) e MSC2000;
- liste KWIC separate delle descrizioni di MSC2000, di PACS 2001, di ACM Computing Classification System (1998);
- liste KWIC combinate delle descrizioni di MSC2000 e PACS 2001, e di MSC2000 e ACM Computing Classification System (1998).

2.4. Verso un linguaggio per la generazione di presentazioni

Gli H-volumi che abbiamo prodotto non sono intesi prodotti finali di riferimento, ma come prototipi che possono mettere in luce i problemi reali che si profilano nella produzione di H-volumi più completi e professionali e permettono verifiche di efficacia come strumenti di documentazione.

Infatti, lo sviluppo di tali prototipi ha portato alla specifica di meccanismi di parametrizzazione, strutture di dati e modi di elaborazione che hanno portato alla definizione di un linguaggio di programmazione orientato alla manipolazione di presentazioni ipertestuali e ala visualizzazione di strutture matematiche.

Si è in effetti dato inizio alla definizione e all'implementazione di un linguaggio sperimentale denominato TAMP (Text Analysis, Manipulation and Presentation). TAMP è mirato all'analisi di file di testo di formato specificato (TeX, HTML, XML, ecc.), all'organizzazione di basi di conoscenza specifiche dotate di collegamenti ad altre risorse di Internet e alla loro presentazione attraverso pagine html.

Il linguaggio è implementato per mezzo di un unico programma in C, denominato YP, che legge e genera solo file di tipo plain ASCII.

Il primo file di input, caratterizzato dall'estensione .ypg, è il file sorgente del programma che dovrà eseguire l'elaborazione dei dati testuali. Successivamente vengono letti e scritti molti altri file a cui questo programma fa riferimento.

Tali file contengono dati o i sorgenti di programmi specificamente dedicati alla generazione di file HTML o di altri file pubblicabili (per esempio file TeX), alla preparazione file intermedi, per esempio, liste ordinate in base a criteri definiti e che raccolgono oggetti resi disponibili da file parziali non ordinati (in particolare file estratti da pagine web), o al controllo di manipolazioni di alcuni tipi (in realtà, pochi) di strutture matematiche a partire da espressioni relativamente semplici di strutture di base allo scopo di produrre presentazioni leggibili di strutture significative, possibilmente in un buon contesto di consultazione. L'implementazione è solo a una "versione minore di 1" ed è povera per molti aspetti, ma ha alcune caratteristiche che hanno permesso la produzione di pratiche pagine web e che sembrano interessanti per la ricerca di ulteriori sviluppi.

Il linguaggio può controllare molti tipi di dati: quelli di base sono numeri interi (ma non ancora i reali) e stringhe; controlla complessi di dati di base come sequenze, tabelle e sequenze di sequenze. Inoltre è possibile manipolare alcune strutture specifiche di presentazione (liste KWIC di indicizzazione, glossari, ecc.) e le rappresentazioni di particolari strutture matematiche (permutazioni, partizioni, grafi, alberi, percorsi sul piano combinatorio, ecc.).

Mentre è fornita una buona scelta di operatori sui tipi di dati di base e sui loro aggregati, in realtà solo pochi operatori che agiscono su strutture specifiche sono stati implementati. D'altra parte il programma interprete YP ha buone caratteristiche di estensibilità: i tipi di dati sono parametrizzati, semplici schemi permettono l'introduzione di identificatori e di caratteristiche funzionali generali di nuovi operatori. Le loro azioni possono essere implementate in procedure la cui collocazione e ruolo non sono difficili da sintonizzare con le caratteristiche degli operatori esistenti.

Fra i più ricchi tipi di dati il linguaggio fornisce alcuni speciali generi di costruttori, entità composite designate alla costruzione di strutture di presentazione. Un tipico esempio è fornito dal cosiddetto motore KWIC: la sua definizione richiede di specificare i campi di un file piatto, le procedure catalogate incaricate di distinguere ed accettare questi campi, le procedure catalogate incaricate di sviluppare i campi differenti di elementi KWIC in forma definitiva e i parametri richiesti da alcune procedure.

Dichiarazioni specifiche permettono di attivare i costruttori dando la possibilità di scegliere per loro parametri come schemi di controllo per la generazione dei file da generare e i prefissi dei loro nomi.

Una caratteristica importante del linguaggio è la possibilità di definire automi a livelli differenti di generalità. Gli automi del tipo più generale possono essere definite da un ricco gergo specifico che apre la possibilità di determinare modelli efficaci degli accettori, trasduttori, analizzatori e generatori del testo del testo, tipicamente attraverso raffinamenti successivi.

Inoltre, il traduttore del linguaggio proposto può essere utilizzato con un pre-processore versatile che permette una buona estensione di sostituzioni, inserzioni, selezioni e iterazioni: le sue strutture di controllo possono agire su variabili che assegnate a stringhe, numeri interi e file.

Questo pre-processore limita il reale svantaggio principale del linguaggio, cioè la mancanza di modularità. Un gruppo di dichiarazioni che sarebbe naturale incapsulare in un modulo può essere registrato in un file dotato di stringhe fittizie: questo file può essere incluso in altri file sorgente, in quello principale o in un file che a sua volta può essere incluso in un altro file.

3. *Il quadro di riferimento di OAI*

3.1. La comunicazione tramite eprint: strumenti e architetture in rete

La produttività della ricerca scientifica è strettamente connessa alla veloce diffusione dei suoi risultati: perciò al lento processo formale della sottomissione di articoli a riviste si sono aggiunti altri, più veloci, metodi di disseminazione.

In un primo tempo la disseminazione ha coinvolto documenti stampati, come i rapporti tecnici e gli atti informali dei congressi. Poi i ricercatori hanno iniziato a servirsi di Internet, mettendo i loro paper in siti ftp e, dall'apparire del web, in siti web. Questi contenitori sono comunque molto frammentati, con l'effetto che una ricerca sui loro contenuti risulta molto difficile; inoltre non c'è garanzia che l'informazione resti archiviata dopo la conclusione del progetto scientifico che l'ha generata.

Con il tempo sono state sviluppate diverse strategie per la comunicazione nella ricerca scientifica mediante documenti elettronici, o *eprint*, basate su:

- piccoli archivi specializzati;
- archivi centralizzati quali: arXiv[10] per fisica e discipline collegate, matematica, scienze non lineari, informatica; CogPrints[11] per scienze cognitive, intelligenza artificiale, linguistica computazionale, neuroscienze, ecc.;
- archivi istituzionali singoli o collegati, quali NCSTRL[12] e ERCIM Technical Reference Digital Library[13] per informatica e matematica;

[10] http://arXiv.org
[11] http://cogprints.soton.ac.uk
[12] http://www.ncstrl.org
[13] http://www.iei.pi.cnr.it/DELOS/EDL/ETRDL_Con/

- reti distribuite collegate da un protocollo per l'interoperabilità, quali RePEc[14] per economia e DoIS[15] per la biblioteconomia e la scienza dell'informazione;
- server ad ombrello, quale MPRESS[16] per matematica;
- server collegati a gruppi di riviste o promossi da editori commerciali, ecc.

I servizi per la ricerca in web e l'immagazzinamento interno dei documenti trovati, come Researchindex (in precedenza Citeseer)[17], forniscono una soluzione che è stata apprezzata particolarmente dai ricercatori nel campo dell'informatica. Gli eprint collocati in homepage personali vengono raccolti e immagazzinati senza alcuna particolare preoccupazione da parte degli autori circa i metadati; il servizio comprende inoltre con il collegamento fra i riferimenti bibliografici.

3.2. L'Open Archives Initiative

L'Open Archives Initiative (OAI)[18] è uno sforzo internazionale per sviluppare standard di interoperabilità per la disseminazione di contenuti nella Rete.

OAI sottolinea la diversità tra l'essere un fornitore di dati (cioè, in sostanza, un editore) e l'essere un fornitore di servizi (cioè, interfaccia per ricerca, browsing, collegamenti di e da riferimenti bibliografici). D'altra parte, nulla impedisce che uno stesso sistema comprenda ed integri entrambe le funzioni. Per i ricercatori è persino possibile sviluppare archivi aperti personali, a cui accedere per sviluppare siti web personali e altri servizi, oppure da sottoporre a raccolta verso archivi di Dipartimento.

[14] http://www.repec.org
[15] http://dois.mimas.ac.uk/
[16] http://mathnet.preprints.org
[17] http://citeseer.nj.nec.com
[18] http://www.openarchives.org

Il concetto base di OAI è la raccolta dei metadati, definita con l'*OAI Protocol for Metadata Harvesting*[19]. In questo scenario non importa più *dove* i documenti sono archiviati; i metadati, compreso l'indirizzo in Internet, dei documenti presenti in qualsiasi archivio compatibile con OAI e registrato possono essere raccolti dai fornitori di servizi usando il protocollo di OAI in un "archivio virtuale" globale.

3.3. Gli archivi di autodeposito ad accettazione controllata compatibili con OAI: il software EPrints 2

EPrints è un software libero (General Public License) per la gestione degli archivi di eprint, sviluppato all'Electronics and Computer Science Department dell'Università di Southampton (UK).

È rivolto a organizzazioni e comunità piuttosto che a singoli individui. Fornisce un'interfaccia per gli amministratori di sistema, per i redattori incaricati di gestire l'accettazione di eprint nell'archivio, per gli autori che depositano i loro documenti e per gli utenti che vogliono accedere ai documenti mediante una ricerca sui metadati.

Il sistema viene configurato di default per gestire un archivio istituzionale di eprint ma può essere riconfigurato con etichette e contenuti di campo per metadati completamente differenti.

Qualsiasi versione di EPrints è completamente interoperabile con la contemporanea versione dell'*OAI Protocol for Metadata Harvesting*.

4. *Conclusioni*

Il nostro lavoro è stato finalizzato alla definizione di metodologie per l'elaborazione di testi, funzionali allo sviluppo di presentazioni ipertestuali per strutture di documentazione complesse. Tali modalità di presentazione possono arricchire le funzionalità di browsing

[19] http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm

di archivi e fornitori di servizi nel quadro operativo di OAI, facendo in modo che una rete completa di collegamenti fra settori specifici possa guidare attività avanzate nella comunicazione di ricerca.

In particolare, stiamo studiando la possibilità di sviluppare il software EPrints con strumenti modellati su quelli sperimentali che abbiamo implementato per *La Pagina delle Classificazioni Scientifiche*.

Facendo perno sulla Mathematics Subject Classification si possono lanciare e attraversare ponti all'interno della matematica e fra le discipline che vivono e si sviluppano con la matematica. Ciò equivale a dire che si possono lanciare ponti tra tutti i rami della conoscenza scientifica e tecnologica, se siamo consapevoli delle dinamiche sempre più potenti e interconnesse con cui le discipline matematiche stanno facendo evolvere le attività modellistiche e computazionali in ogni campo della conoscenza umana.

Riferimenti bibliografici

A. De Robbio-D. Maguolo-A. Marini, *Scientific and General Subject Classifications in the Digital World*, in «High Energy Physics Libraries Webzine», Issue 5, November 2001.
URL: http://doc.cern.ch/heplw/5/papers/4/

A. Marini, *Text Processing for Presentation and Manipulation of Mathematical Resources*, presentato al Workshop *Electronic Media in Mathematics*, in Coimbra (Portogallo), 13-15 settembre 2001.
URL: http://www.mat.uc.pt/EMM/index.html

L'enciclopedia aperta Wikipedia per la matematica[1]

Antonella De Robbio, Alberto Marini

> Il costo per me è la creatività […] All'improvviso il mondo che vorresti provare a creare è completamente generico e vuoto degli elementi che vorresti normalmente creare […] Il mio lavoro è concettualizzare e creare un mondo, e mettere insieme la gente dentro il mondo che vedo…
>
> (Davis Guggenheim, Film director)

Wiki e biblioteche digitali

Con l'adozione delle tecniche digitali il ciclo di vita dell'informazione di contenuto si è allargato a comprendere vari momenti e diverse fasi come la creazione o produzione, la ricerca e conseguente fruizione o utilizzo e/o riutilizzo, la conservazione digitale oltreché la disseminazione dell'informazione. Anche le fasi stesse caratterizzanti il ciclo di vita dell'informazione, prima associate a figure specifiche della catena documentaria, ora vedono per esempio i fruitori finali – organizzati in comunità collaborative – entrare nella fase attiva di creazione e produzione di contenuti digitali o gli stessi utenti finali della catena informativa partecipare ai processi di revisione entro un contesto aperto. Le risorse digitali possono essere documenti indipendenti o aggregati informativi composti da più documenti.

[1] Articolo pubblicato sul «Notiziario SIMAI - Società Italiana di Matematica Applicata Industriale», gennaio 2006.

Il grande merito di Gutenberg, dice Christine L. Borgman[2], fu quello di perfezionare tecniche già note, sfruttando la sua conoscenza dei metalli e dell'oreficeria, sperimentando gli inchiostri e mettendo a punto il torchio per dare impulso a un sistema di comunicazione rivoluzionario. Costruire "biblioteche digitali" entro un contesto globale significa adottare un modello di approccio olistico all'accesso all'informazione in una rete a estensione internazionale, dove il fulcro si basa sul *corpus* di ricerche e pratiche per identificare le modalità di utilizzo nella realizzazione di infrastrutture adeguate per profili di utenza precisi. I *wiki* vanno in questa direzione. La stessa Wikipedia, la libera enciclopedia su web che dopo solo cinque anni ha raggiunto dimensioni tali da superare tutte le altre enciclopedie "tradizionali" anche online, definisce un *wiki* come un sito web o una collezione di documenti ipertestuali che permette ad ogni utilizzatore di aggiungere contenuti, come in un forum, ma anche di modificare i contenuti esistenti inseriti da altri utilizzatori. Il termine *wiki* può anche riferirsi al software collaborativo utilizzato per creare un sito web. *Wiki*, in base alla etimologia (in lingua hawaiana significa "rapido" o "molto veloce"), è anche un modo di essere.

Durante il recente CERN workshop on Innovations in Scholarly Communication (OAI4) che si è tenuto a Ginevra dal 20 al 22 ottobre scorso, sono state presentate due relazioni focalizzate sugli strumenti e sulla tecnologia *wiki*. Ward Cunningham, il suo ideatore, descrive un *wiki* come «the simplest online database that could possibly work». Il costo di tale semplicità è che i wiki sono generalmente limitati a singole collezioni contenenti un singolo modello di record.

In particolare è stato presentato, da Stu Weibel e Jeffrey Young di OCLC WikiD[3], uno strumento che estende il modello Wiki clas-

[2] C.L. Borgman, *From Gutenberg to the Global Information Infrastructure (GII): Access to Information in the Networked World*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 2000.

[3] Il progetto WikiD viene illustrato nella pagina web http://www.oclc.org/research/projects/wikid/default.htm Si può sperimentare una sua demo a partire dalla

sico a supporto di collezioni multiple contenenti schemi arbitrari di record XML con un minimo livello di complessità aggiuntiva.

WikiD è essenzialmente una combinazione di tipo *lightweight framework* che prevede applicazioni Open Source con protocolli open standard (es. OpenURL, SRW/U, SRW Update, OAI-PMH, RSS), una versione controllata sempre Open Source del database, fogli di stile XSL, applicazioni che includono una gestione collaborativa di registri, thesauri, tassonomie, recensioni e documentazione in generale. Inoltre ad ogni insieme standard di configurazioni disponibili per tutte le collezioni, possono anche essere assegnati codici personalizzati per fornire nuove tipologie di servizi web relativi a collezioni individuali.

L'organizzazione dell'informazione entro basi di conoscenza presuppone la creazione di ambienti semantici attraverso un'adeguata indicizzazione dei contenuti intellettuali e con il supporto di strutture. Questi ambienti solitamente si definiscono biblioteche digitali o parti componenti di biblioteche digitali.

Marlon Domingus dell'Università di Leida in Olanda, nella sua presentazione all'OAI4 ginevrino focalizzata su *OAI, Google Scholar and Wikipedia are the answers, but what is the question?* ha parlato degli aspetti sociologici impliciti nell'uso di strumenti collaborativi. La tecnologia wiki supporta nuove modalità di creazione della conoscenza sul web e alcune delle domande che si presentano oggi sono: quali tipologie di presentazione della conoscenza sono oggi necessarie e perché e per quali tipologie di comunità (comunità di apprendimento, comunità focalizzate sull'innovazione). Cosa ci si aspetta dai differenti servizi collaborativi online (che supponiamo trovare ad accesso libero) e quali sono le osservazioni generali che possono essere fatte in merito alla loro funzionalità e interoperabilità. Non

pagina http://alcme.oclc.org/wikid/ Si può organizzare una nuova collezione seguendo le istruzioni presentate nella pagina http://alcme.oclc.org/wikid/DemoInstructions.

per ultima la questione del meccanismo di garanzia della qualità sui contenuti entro differenti comunità.

Le biblioteche digitali possono considerarsi banche dati o servizi piuttosto che istituzioni, e perciò rientrano nell'ambito delle definizioni orientate alla pratica (*practical-oriented definitions*) piuttosto che all'ambito contrapposto delle definizioni orientate alla ricerca (*research-oriented*). Forse per tale ragione, strumenti come Wikipedia sono considerati strumenti orientati più ad una pratica bibliotecaria a larga diffusione che strumenti di uso strettamente scientifico.

Caratteristiche di Wikipedia

Si riscontra comunque che Wikipedia, l'enciclopedia aperta multilingue disponibile in linea, che in questo Bollettino era stata presentata in due articoli (Bollettino del CILEA n. 93 Giugno 2004 e n. 95 Dicembre 2005), sta diventando un riferimento di primaria importanza. Lo dimostra la seguente tabella concernente due parametri significativi in continua crescita aggiornati il 29 novembre 2005 per le versioni nelle lingue con più di 50.000 articoli.

Lingua	**N.articoli**	**N. utenti registrati**
Inglese	839.230	614.280
Tedesca	321.440	156.380
Francese	196.660	54.080
Giapponese	159.870	33.590
Polacca	145.420	23.320
Italiana	123.300	28.100
Svedese	117.780	8.792
Olandese	109.580	20.440
Portoghese	85.220	30.230
Spagnola	76.600	75.570

In effetti Wikipedia non solo raccoglie una mole di contenuti di tutto rispetto, ma continua a crescere con ritmi molto elevati e sostanzialmente fisiologici. Cresce con tassi anche superiori il numero di pagine richieste (valutate intorno ai 200 milioni al giorno). Alla crescita di *audience* dell'ultimo anno viene assegnata la misura del 289%.

La versione in lingua inglese (<en.wikipedia.org>), decisamente la prima per ampiezza e numero di “utenti registrati” (contributori e lettori attenti) è decisamente la maggiore raccolta enciclopedica mai compilata (ha una estensione quintupla rispetto a quella delle enciclopedie maggiori). Essa è ormai un riferimento abituale in molte università della lingua inglese. Una analoga *leadership* per la propria lingua è detenuta dalla wikipedia in tedesco e tutto fa pensare che nel giro di pochi anni un simile ruolo di riferimento standard sarà assunto progressivamente dalle versioni delle lingue che seguono. In effetti quasi tutte le 10 – 30 versioni maggiori presentano un tasso di crescita superiore al raddoppio annuale. Tutto questo è reso possibile da una serie di caratteristiche dell’iniziativa, a cominciare dal fatto che essa si basa su un sistema software che sostiene con efficacia e versatilità le attività cooperative che la animano. Una presentazione più completa e continuamente aggiornata degli sviluppi del progetto si può trovare in varie pagine della stessa enciclopedia. Un punto di partenza consigliabile è la pagina di segnalazione per la stampa, all’indirizzo URL: http://it.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Stampa.

Come ultima considerazione complessiva sul progetto dell’enciclopedia aperta si può osservare che il suo successo si sostiene in buona parte sulla esigenza diffusa di disponibilità di conoscenze che possano aiutare nella comprensione delle complessità odierne e che quindi devono poter circolare rapidamente, essere il più possibile obiettive e rappresentative dei punti di vista delle diverse discipline e delle diverse esigenze.

Le prospettive

Le prospettive di sviluppo di Wikipedia inducono (forse addirittura costringono) a chiedersi in quali modi essa potrà influire sulle attività di studio e sulle attività applicative che maggiormente richiedono di padroneggiare conoscenze, e in particolar modo le conoscenze che presentano i maggiori tassi di aggiornamento.

Chi si occupa di libri e biblioteche, sia tradizionali che digitali, di fronte alla crescente efficacia di questo contenitore di conoscenze di dominio pubblico è indotto a porsi il problema delle conseguenze della sua influenza, che prevedibilmente continuerà a crescere sensibilmente per vari anni. Questo problema si pone su vari piani, tra gli altri su quello degli effetti sulle iniziative commerciali. Qui però ci limitiamo a porre una domanda in positivo: la disponibilità di un canale come Wikipedia può servire a migliorare la fruizione degli altri contenitori di conoscenze e più in particolare dei libri e delle biblioteche?

Il fatto che tutti sono invitati a contribuire alla espansione di Wikipedia comporta una domanda complementare, che forse è anche più determinante: i sostenitori, per vario titolo, di libri e biblioteche in quali modi possono intervenire sull'enciclopedia aperta perché essa possa maggiormente agevolare la fruizione di libri e biblioteche?

Data la natura di "cantiere permanente" di Wikipedia, non dobbiamo individuare un unico *modus operandi* che vuole essere prevalente, ma possiamo semplicemente cominciare a segnalare qualche possibilità da sperimentare.

Innanzi tutto si osserva che molti articoli presentano buone indicazioni bibliografiche e sitografiche, secondo la migliore tradizione delle enciclopedie e del web. Si può anche osservare quanto sia materialmente facile arricchire un articolo con questi puntatori servendosi con operazioni di copia & incolla di altri contenuti del web. In particolare si possono copiare indicazioni da wikipedie in altre lingue; inoltre sul web ultimamente sono cresciute le pagine, di origine sia culturale che commerciale, con chiare indicazioni di libri (spesso nella cornice del consueto monopolio della lingua inglese). Questa relativa abbondanza di riferimenti bibliografici e di *links* si può interpretare come apertura di Wikipedia nei confronti della cultura tradizionale e delle informazioni che si vanno accumulando sul web. Di Wikipedia si possono dunque considerare le capacità di orientamento verso il mondo dei libri e delle pagine web; nei con-

fronti di queste ultime si può anche sperare che essa aiuti a vederle in modo razionale e ad evitare il molto rumore che si incontra su Internet. Sostanzialmente quindi si può auspicare che le indicazioni bibliografiche e sitografiche nella enciclopedia libera possano crescere; e naturalmente si auspicano contributi concreti da parte di tanti studiosi di tutte le discipline.

Wikipedia e matematica

Accade poi che all'interno di una enciclopedia in linea sostenuta da un software sofisticato (che continua ad arricchirsi di prestazioni promettenti) si possono sviluppare meccanismi di organizzazione delle conoscenze con caratteri innovativi. Alcuni di questi meccanismi si trovano tra le pagine dedicate alla matematica dalla wikipedia in italiano. Un grappolo di pagine costituisce una presentazione dello schema di classificazione standard per delle ricerche matematiche MSC2000, versione adottata dall'anno 2000 dalle due importanti riviste di recensioni per la matematica, *Mathematical reviews* e *Zentralblatt der Mathematik.* Questo schema è dettagliato e complesso e utile per muoversi agevolmente fra le sue 5531 sezioni, ovvero tra i termini che vengono utilizzati per classificare vari tipi di documenti matematici (libri nelle biblioteche specialistiche, articoli scientifici e anche voci di Wikipedia e altre enciclopedie in linea). Per utilizzare agevolmente un sistema di riferimento complesso come MSC, una presentazione ipertestuale risulta decisamente conveniente. Quella che fa capo alla pagina di indirizzo URL: http://it.wikipedia.org/ wiki/ Mathematics_Subject Classification, per il fatto di trovarsi inserita in una enciclopedia ipertestuale, può essere naturalmente munita di migliaia di collegamenti ad articoli che permettano di documentarsi sui contenuti dei diversi settori della matematica. Sono previste anche pagine dedicate a un glossario dei termini utilizzati in MSC, circa 8000. Occorre precisare che MSC non può considerarsi uno schema per tutta la matematica entro Wikipedia, contenitore

che deve servire anche lettori non interessati alla matematica avanzata: per questo potrebbero servire schemi più generalisti, ad esempio quello adottato dalla *Library of Congress*. In effetti per orientarsi entro una grande enciclopedia in linea converrebbe disporre di più grappoli di pagine dedicati a diversi schemi di classificazione e a diversi *thesauri*.

Vi sono poi pagine dedicate alle bibliografie dei settori che sono stati riconosciuti nella matematica, quasi un centinaio, in buona parte collegati ad MSC. Queste pagine ora contengono solo alcune centinaia di voci bibliografiche, ma potrebbero crescere molto e fornire utili riferimenti bibliografici. In particolare esse potrebbero fornire segnalazioni di novità che tengano conto di diversi punti di vista, eventualmente sottoposti a discussione attraverso le pagine che Wikipedia dedica alla costituzione di presentazioni secondo quello che chiama “punto di vista neutrale”. Le pagine di segnalazioni bibliografiche dunque possono realizzare una esplicita sinergia fra libri e enciclopedia in linea. Questa integrazione è particolarmente efficace nel caso di segnalazioni di documenti liberamente disponibili in biblioteche digitali, documenti particolarmente graditi agli utenti di Internet, in quanto immediatamente accessibili.

Vanno infine segnalate gli articoli dedicati alle biografie di matematici: nella lingua inglese ne sono disponibili circa 2500 e diventano sempre più numerose; in italiano sono molti meno, ma ne sono proposti più di 3000. Molte di queste pagine sono collegate a opere dei personaggi. Si comincia quindi a realizzare una grande rete controllata i cui nodi sono costituiti da autori, libri e argomenti scientifico-culturali, ciascuno dei quali può essere munito di numerose connessioni. Questa rete, in una prospettiva di pochi anni, permette agli studiosi di navigare efficacemente e rapidamente tra personalità, testi e nozioni anche impegnative e multivalenti come nel caso della matematica, ma, in linea di principio senza limitazioni di argomenti.

Sezione IV

Secondo workshop OAI in Europa
Gaining independence with eprints archives and OAI[1]

I bibliotecari possono (e devono) contribuire a
costruire un oceano di conoscenza universale
navigabile e aperto a tutti; e
come Ulisse, sapranno aiutare a fare i conti con i riflussi ingannevoli
e i gorghi, i vortici e le risacche
dei flussi caotici della conoscenza
che accompagnano necessariamente lo sviluppo
di una civiltà basata su un'intelligenza distribuita -
una civiltà aperta a tutti coloro che sono abbastanza bravi (gli eccellenti)
e non solo a chi può permetterselo (le élites)[2]

A distanza di un anno e mezzo dal primo incontro europeo sugli Open Archives[3], si è tenuto, sempre presso il CERN a Ginevra, dal 17 al 19 ottobre 2002, il *2nd Workshop on the Open Archives Initiative (OAI): Gaining independence with eprints archives and OAI*, organizzato da *LIBER LIgue des Bibliothèques Européennes de Recherche*[4], da *SPARC*

[1] Articolo pubblicato su «Bibliotime», anno V, numero 3 (novembre 2002).
[2] J.-C. Guedon, *In Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers and the control of scientific literature,* Creating the Digital Future, Association of Research Libraries Proceedings of the 138th Annual Meeting, 2001;
http://www.arl.or-g/arl/proceedings/138/guedon.html
[3] Il primo *Worskshop on The Open Archives initiative (OAI) and Peer-Review journals in Europe*, promosso da Access Division of LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Rècherche) si tenne sempre al CERN di Ginevra dal 22 al 24 marzo 2001. http://documents.cern.ch/AGE/current/fullAgenda.php?ida=a01193.
Per un resoconto in italiano vedasi A. De Robbio, *Workshop on the Open Archives initiative (OAI) and Peer-Review journals in Europe*, in «AIB Notizie», 13 (2001), n. 5, p. 14-15. http://www.aib.it/aib/editoria/n13/01-05derobbio.htm
[4] LIBER è un'associazione non governativa (ONG) per le biblioteche di ricerca in Europa, nata sotto gli auspici del Consiglio d'Europa la quale rappresenta e pro-

Europe Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition[5] e dalla *biblioteca del CERN*[6], con la sponsorizzazione di *ESF European Science Foundation*[7], *JISC Joint Information Systems Committee*[8], e *OSI Open Society Institute*[9].

muove gli interessi delle biblioteche di ricerca europee. Lo scopo primario di LIBER è quello di supportare le biblioteche di ricerca europee con la creazione di una rete funzionale lungo i confini nazionali al fine di assicurare la conservazione del patrimonio culturale europeo, migliorare l'accesso alle collezioni delle biblioteche di ricerca europee ed offrire servizi informativi più efficienti entro l'Europa.
http://www.kb.dk/liber/

[5] SPARC Europe è un'alleanza di biblioteche di ricerca europee, organizzazioni bibliotecarie e istituzioni di ricerca che supporta forme competitive di editoria scientifica per i periodici. LIBER funge da ombrello organizzativo per SPARC Europe, la quale facilita la competizione nel mercato dei periodici scientifici europei e introduce e sostiene iniziative ritagliate sia sulla ricerca sia sulla comunità bibliotecaria in Europa. http://www.sparceurope.org/

[6] CERN European Organization for Nuclear Research, è il più grande centro del mondo per la fisica delle particelle. La biblioteca, assieme agli archivi scientifici del CERN sono incardinati entro la Divisione ETT-SI Scientific Information Service. La biblioteca del CERN oltre ad acquisire e gestire fonti informative in tutti i campi di rilevanza per l'organizzazione, rende accessibili tali risorse a tutta la comunità mondiale dei fisici delle particelle. In tale ottica di accesso esteso la biblioteca del CERN ha acquisito notevole esperienza nell'area della gestione e creazione di archivi di eprints. http://library.cern.ch/

[7] ESF European Science Foundation, agisce come catalizzatore per lo sviluppo della scienza, promuovendo un livello di alta qualità scientifica in Europa, consolidando, pianificando e implementando iniziative pan-europee.
http://www.esf.org/

[8] JISC Joint Information Systems Committee è una commissione strategica consultiva britannica, in partnership con il Consiglio d'Europa, che opera nell'interesse degli istituti accademici ed educativi in merito a progetti specifici. JISC promuove e finanzia le applicazioni innovative e l'uso dei sistemi informativi e della tecnologia dell'informazione nei settori accademici e di alta educazione. Il suo ruolo centrale è assicurare un costante aggiornamento delle nuove tecnologie e dei metodi sull'analisi dei costi entro un'infrastruttura di rete che offra servizi informativi e materiali di alta qualità. Entro l'architettura del programma FAIR (Focus on Access to Institutional Resources) JISC sta finanziando 14 progetti, i quali comprendono una cooperazione con oltre 50 istituzioni ove sono coinvolti università, biblioteche, gallerie d'arte, collegi, musei ed enti commerciali.

I partecipanti alla conferenza sono stati 136, di cui otto italiani, molti provenienti dai settori accademici e di ricerca, dal mondo dell'editoria scientifica, alcuni presenti in qualità di membri degli enti organizzatori e/o sponsorizzatori, bibliotecari, tecnici e a tutti quelli interessati a discorsi sulla comunicazione scientifica Open Access.

Doveroso uno sguardo alla composizione del comitato organizzatore che ha avuto il merito di confezionare un incontro di indubbio successo sul piano scientifico dei contenuti, anche in relazione alla struttura delle sessioni suddivise per argomenti tecnici e casi studio di notevole interesse.

Nel comitato organizzatore spiccano infatti nomi tra i più importanti della biblioteconomia internazionale, molti di provenienza dalla taskforce di OAI, da OSI e membri LIBER: Chris Bailey, bibliotecaria all'Università di Glasgow (CURL); Lars Bjørnshauge, direttore del sistema bibliotecario dell'Università di Lund; Alison Buckholtz di SPARC; Raf Dekeyser, bibliotecario all'Università di Leuven, e chairman di LIBER Access Division; Fred Friend per SCONUL; Melissa Hagemann di OSI; Thomas Krichel, professore di biblioteconomia alla Palmer School of Library and Information Science, Università di Long Island a New York e fondatore di

FAIR si ispira all'iniziativa Open Archives dove le risorse digitali possono essere condivise tra le organizzazioni sulla base di un semplice meccanismo che consente ai metadati, esposti dalle risorse stesse, di essere raccolti entro i servizi.
http://www.jisc.ac.uk/

[9] OSI Open Society Institute, parte della Fondazione Soros, è una fondazione operativa e privata con sede a Budapest la quale supporta finanziariamente lo sviluppo e l'implementazione di una gamma di programmi di tipo culturale, educativo, multimediale, nell'ambito della società civile, pubblica amministrazione, salute pubblica, diritti umani e diritti delle donne e riforme economiche, legali e sociali. OSI è finanziata dalll'uomo d'affari e filantropo George Soros. Ha una seconda base a New York la quale assieme alla sede di Budapest offre supporto e assistenza ad oltre 50 organizzazioni in tutto il mondo, all'interno della rete OSI, nei paesi dell'Europa Centrale e dell'Est, ex-Unione Sovietica, Guatemala, Haiti, Mongolia, Africa de l Sud e Occidentale.
http://www.osi.hu/

RePec; Corrado Pettenati, direttore della biblioteca del CERN; Christopher Pressler, capo della collezione d'arte alla biblioteca centrale dell'Università di Londra; Bas Savenije, bibliotecario all'Università di Utrecht; Ronald Schmidt, bibliotecario alla Hochschulbibliothekszentrum Nordrhein-Westfalen di Colonia; Jean-Philippe Schmitt, responsabile del Groupe de compétences bibliothèques, RERO di Martigny; Herbert Van de Sompel di LANL, Los Alamos National Laboratory, del comitato esecutivo OAI.

Grazie all'efficientissima organizzazione della biblioteca del CERN tutte le presentazioni sono state poste in linea fin da subito in vari formati (PDF, PPT, …) e nelle versioni video e video sincronizzato con le slide[10].

Per l'occasione è stata compilata da Sarah Farad un'utilissima bibliografia internazionale[11] sulla tematica dell'auto-archivizione comprendente oltre un centinaio di riferimenti con link, per il periodo da gennaio a settembre 2002. Questo dato ci dimostra come la tematica dell'autoarchiviazione sia un filone di ricerca alquanto prolifico nel settore LIS.

Obiettivo del workshop era quello di offrire strumenti guida a quanti (persone o istituzioni) sono interessati a soluzioni Open Access per la disseminazione dei contenuti di ricerca; obiettivo ben raggiunto soprattutto entro le sessioni *breakout* dove i partecipanti hanno messo a fuoco le problematiche incontrate nelle iniziative intraprese e dove si è dibattuto sui processi di pianificazione, sui problemi tecnici e gestionali che intervengono nell'implementazione di un archivio per il deposito di eprints OAI compatibile.

Il focus della conferenza si è svolto principalmente attorno a due canali, apparentemente distinti, ma di fatto interagenti l'uno con l'al-

[10] http://doc.cern.ch/age?a02333

[11] http://documents.cern.ch/cgi-bin/txt2pre.sh?file=/archive/electronic/other/agenda/a02333/a02333/bibliography/Aself-archivingthematicbibliography.htm&style=cds.

tro: gli archivi istituzionali da una parte, numerosi e a livello politico con una forza strategicamente innovativa, gli archivi disciplinari dall'altra, più ampi, che rappresentano momenti di forte aggregazione delle varie comunità scientifiche. Entrambi i modelli trovano unitarietà entro un'architettura mista, dove ciascun OpenArchive è interoperabile attraverso il protocollo OAI per la raccolta dei metadati.

Entro questo framework hanno trovato posto sia gli aspetti tecnici, sia quelli organizzativi, equamente distribuiti e discussi sia dai relatori sia entro le sessioni *breakout*.

Infatti dopo la prima sessione introduttiva, le due successive hanno riguardato i *case studies* su archivi organizzati a livello disciplinare, e i *case studies* su archivi istituzionali, dove in entrambi i fronti si sono trattati gli aspetti sia tecnici sia organizzativi.

In apertura Herbert Van de Sompel, giunto direttamente dalla conferenza internazionale sul Dublin Core 2002 che si teneva a Firenze più o meno (purtroppo) negli stessi giorni, ha illustrato la nuova versione del Protocollo OAI per la raccolta dei metadati, noto come OAI-PMH 2.0 OAI Protocol for Metadata Harvesting[12], ora operativo dopo diciotto mesi di test sulla versione 1.1. OAI-PMH consiste di sei verbi, tre dei quali rivelano la caratteristica dell'archivio (ListMetadataFormats, ListSets, Identify) e tre l'estrazione dei metadati dall'archivio (GetRecord, ListRecords, ListIdentifiers).

Le novità hanno riguardato la chiara distinzione tra protocollo e periferia e la chiara separazione tra OAI-PMH e http, una miglior definizione di harvester, deposito, documento, identificatore unico, record, insieme, raccolta selettiva, utilizzo del *must* e *must not* … come in RFC2119. Con la sua usuale verve e chiarezza espositiva Van de Sompel ha tracciato le linee fondamentali del movimento OAI delineando scenari dove solide conoscenze tecniche nella creazione e gestione di depositi OAI compatibili possono condurre ad assicurare il successo nella riforma dei processi di comunicazione scientifica.

[12] http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html

Entro la sessione che ha trattato il modello di deposito disciplinare tre sono state le relazioni. Elizabeth Cherhal ci ha parlato dell'esperienza francese Cellule MathDoc (Cellule de Coodination Documentaire Nationale pour les Mathematiques)[13] entro il CCSD (Centre pour la Communication Scientifique Directe). CellMathDoc nasce nel 1995 in seno al CNRS e al ministero della ricerca francese con lo scopo preciso di documentare a livello nazionale tutta la produzione intellettuale matematica, in cooperazione con le biblioteche e gli istituti matematici di Francia. CellMathDoc coopera con EMS European Mathematical Society e con IMU International Mathematical Union e in tale ambiente si è proposto come sviluppatore di software come per esempio lo strumento di ricerca basato su EDBM (European Database Manager for Mathematics) kernel, su server UNIX, per la ricerca entro Zentralblatt-MATH Database, dotato di numerose funzionalità tra cui la possibilità di una agevole navigazione su autori, codici di classificazione MSC[14], citazioni e recensioni.

John Ober ha illustrato il modello di OAI della California Digital Library, fondata nel 1997, da dieci campus universitari della California in risposta alla crisi della comunicazione scientifica. Entro tale modello è stato creato un sistema sperimentale per la gestione delle informazioni digitali ad uso della comunità scientifica, su base disciplinare.

[13] http://www-mathdoc.ujf-grenoble.fr/

[14] Sempre nell'ambito degli strumenti software e di classificazione MSC, tra le righe si cita la versione della classificazione internazionale per la matematica, con interfaccia multilingue MSC2000 in francese, inglese, italiano: *Expérimental: navigation dans MSC, avec interrogation de banques de données Cellule de Coordination Documentaire Nationale pour les Mathématiques* http://www-mathdoc.ujf-grenob-ìle.fr/MSC2000/d-b.html
I dati per la versione italiana sono stati da noi (Università di Padova) messi a disposizione per il sito francese, all'URL:
www.math.unipd.it/~biblio/math/

The eScholarship Repository[15] è nato nel 2002 come archivio disciplinare per le scienze sociali e umane per l'archiviazione e disseminazione dei risultati di ricerca e working paper. È costruito in partnership con la Berkeley Electronic Press (bepress), utilizzando strumenti per la sottomissione e relativa gestione dei processi attraverso un'interfaccia web tramite il sistema bepress EdiKit. Le configurazioni di EdiKit consentono di gestire i processi di peer-reviews entro l'archivio. Il deposito rappresenta una componente importante entro il CDL's eScholarship program, la cui missione è facilitare e supportare le innovazioni entro il circuito della comunicazione scientifica. CDL ha due tipi di accordi con bepress: uno per la licenza del software EdiKit per la gestione di periodici elettronici, e-book e working paper depositati nell'archivio, l'altro per lo sviluppo in cooperazione al fine di futuri miglioramenti.

Susanne Dobratz ha esposto le attività ed esperienze di Open Archives Forum[16], il quale fornisce supporto a livello europeo per la disseminazione dell'informazione correlata agli Open Archive in Europa. L'obiettivo di OA Forum è quello di costruire una comunità di interesse europea utile allo scambio informativo su questioni tecniche e organizzative in merito all'implementazione di e-server OAI compatibili. OA-Forum fa parte del 5. programma quadro europeo, programma IST (Information Societies Technology). Tra i partner anche l'Italia con il CNR di Pisa. In tale assetto europeo mancano esperienze italiane, citate da Dobratz solo di volata, in quanto l'intensa attività e lo sforzo che si stanno compiendo nei nostri atenei (Padova e Bologna in particolare e al CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche) in questi mesi, non sono noti a livello formale entro OAI. Sarà necessario fare il salto di qualità e, per quanto ci riguarda, procedere con la registrazione in OAI degli Open Archive presenti nelle nostre università non appena operativi.

[15] http://repositories.cdlib.org
[16] http://www.oaforum.org/index.php

La sessione successiva ha riguardato i depositi istituzionali, in particolare Jörgen Eriksson dell'Università di Lund ha toccato gli aspetti pregnanti che intervengono nella costruzione di un archivio di tipo istituzionale, le difficoltà che si incontrano e le necessità di una crescita di consapevolezza da parte degli utenti. Un OA fatica a decollare e quindi è necessario pianificare ogni mossa al fine di evitare che esso rimanga un contenitore vuoto.

Stephen Pinfield ha descritto lo stato dell'arte degli Open Archive nelle università britanniche, descrivendo il progetto SHERPA Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access[17], finanziato dal JISC e da CURL Consortium of University Research Libraries e ospitato dall'Università di Nottingham. Scopo del progetto è investigare sui processi IPR (Intellectual Property Rights), sui processi di controllo di qualità, e altri aspetti chiave gestionali e culturali. Per gli aspetti tecnici SHERPA si occuperà di indagare sull'interoperabilità tra archivi e sulla conservazione digitale degli eprints.

Pinfiled ha segnalato l'importanza del progetto Romeo *(Rights MEtadata for Open archiving)*[18], più volte citato nell'ambito della conferenza anche da altri relatori, finanziato dal JISC (Joint Information Systems Committee) per la durata di un anno (1 agosto 2002-31 luglio 2003), sorto per investigare la questione dei diritti che ruotano attorno l'autoarchiviazione per i lavori di ricerca depositati negli Open Archive della comunità accademica britannica. Il progetto entro un quadro OAI tiene conto delle questioni correlate alla raccolta dei metadati dai data providers entro i service providers. Romeo, coordinato da Charles Oppenheim dell'Università di Loughborough, si occuperà di indagare come i metadati e i dati (lavori originali di ricerca) *give-away research literature* sono utilizzati e come questi posso-

[17] http://www.nottingham.ac.uk/isd/newsletter/inform-online-7.2/sherpa.htm
[18] Informazioni sul Progetto Romeo (Rights MEtadata for Open archiving): http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html

no essere protetti. Saranno sviluppati una serie di elementi sui diritti a partire dalla costruzione da schemi e vocabolari già esistenti (Open Digital Rights Language) da inserire entro i metadati.

Obiettivo di Romeo è creare un sistema che dimostri come i diritti sui metadati possono essere assegnati, scoperti, raccolti e visualizzati agli utenti attraverso il Protocollo OAI per la raccolta dei metadati.

Un altro progetto ripreso da Pinfield è TARDis *(Targetting Academic Research for Deposit and Disclosure)*, coordinato dall'Università di Southampton, il quale investiga sul superamento delle barriere tecniche, culturali ed accademiche nei depositi istituzionali. TARDis svilupperà inoltre modelli di lavoro per i depositi multidisciplinari.

Gerhard Beier del Max Planck Institute ha illustrato l'esperienza dell'archivio istituzionale eDoc[19] che serve differenti comunità afferenti a ottanta istituti.

eDoc utilizza strumenti come BibTex, Reference Manager, Endnote per l'import dei dati e implementa MPG-SFX per il reference linking sensitivo ai fini dell'integrazione e recupero dei documenti a testo pieno.

L'università di Lubiana ha portato il progetto SciX[20] esposto da Ziga Turk il quale ha focalizzato il suo intervento sui vantaggi di un modello di editoria scientifica che abbassa le barriere tecniche, economiche e sociali. SciX è un progetto europeo con termine nel 2004 al quale partecipano sette partner europei. Lo scopo di SciX è quello di offrire ai ricercatori gli strumenti per creare archivi digitali al posto delle pagine web dove attualmente vengono posti di solito i lavori, creando in questo modo una comunità on-line di autori e lettori in cui i lavori scientifici sono disseminati anche ad altre comunità correlate ad altri settori di mercato.

[19] http://edoc.mpg.de/
[20] http://www.scix.net/

In questa sessione è risultata di grande interesse la relazione di Smith MacKenzie sulla piattaforma *DSpace*[21], prodotto sviluppato nel 2000 entro un progetto congiunto dalle biblioteche del MIT (Massachussetts Institute Technology) e dalla Hewlett-Packard Company per la costruzione di un repository a lungo termine, stabile e sostenibile, che consenta la cattura, la conservazione e la disseminazione della ricerca e dei materiali didattici, generati lungo lo spettro delle discipline al MIT, consentendo accesso remoto via web da qualsiasi punto della rete.

Poiché molte delle esperienze attuali, soprattutto per quanto concerne gli archivi di tipo istituzionale, utilizzano il software GNU EPrints (di cui si parlerà in seguito), l'annuncio di questo nuovo prodotto ha incuriosito molti dei presenti, in particolare perché, a quanto è stato detto, *DSpace* offre i vantaggi di una distribuzione e conservazione digitale per una vasta gamma di formati inclusi testi, audio, video, immagini, programmi e datasets. Tutti i materiali possono essere soggetti a restrizioni d'accesso ai fini del copyright elettronico e quindi è possibile gestire gli accessi a fasce di utenza differenziata (studenti, ricercatori, staff). Come illustrato da MacKenzie le due configurazioni primarie del sistema *DSpace* si basano sui due presupposti distinti: il primo si riferisce all'aspettativa posta sugli autori che, attraverso l'autoarchiviazione dei propri lavori, forniscono direttamente i metadati alimentando la base di dati, come nel sistema EPrints Harnad/Gutteridge del resto. Il secondo è basato sulla considerazione che l'archivio consente di gestire una grande varietà di formati e tipi di oggetti digitali. Infatti da una parte *DSpace* nasce con lo scopo di fornire record sostenibili riferibili alla produzione intellettuale dei ricercatori afferenti alle facoltà del MIT, dall'altra ha il preciso obiettivo di offrire un valido supporto alla gestione della produzione multimediale didattica, entro un ambiente configurabile come e-learning.

[21] http://www.dspace.org/

Il software *DSpace* sarà reso disponibile pubblicamente a partire dal 4 novembre 2002, attraverso licenza BSD OpenSource, la quale consente ad altre istituzioni di utilizzare il software *DSpace* per creare propri archivi per il deposito.

Il secondo giorno si è suddiviso in due parti, nella mattinata si sono esplorati gli argomenti tecnici, il pomeriggio si è svolto all'insegna del motto "guadagnando l'indipendenza".

La sessione mattutina coordinata da Corrado Pettenati ha passato in rassegna argomenti di notevole portata, quali la raccolta di metadati, le infrastrutture e le architetture entro un modello distribuito su vasta scala, i service provider, i motori di ricerca, l'archiviazione a lungo termine, gli OpenArchive entro biblioteche digitali.

Femke Markus di Elsevier Science, tra interventi del pubblico piuttosto polemici, è riuscita a illustrare il piano di sviluppo, il modello economico e le motivazioni che hanno condotto alla creazione del motore di ricerca Scirus[22], il quale ricerca, oltreché tra le risorse Elsevier, entro alcuni database free access come PubMed e in alcuni Open Archive tra cui arXiv di LANL.

Il tema dell'archiviazione a lungo termine è stato trattato da Christopher Pressler dell'Università di Londra, il quale ci ha offerto una panoramica focalizzata sulle attività JISC le quali riguardano numerosi aspetti tra cui la degradazione dei media, l'obsolescenza tecnologica, l'autenticità, la proprietà intellettuale, i costi di deposito correlati al ciclo di vita delle risorse.

I media degradano e le informazioni sono facilmente deperibili se non si adottano accortezze adeguate; i formati subiscono un processo di rapida obsolescenza e sono accessibili attraverso hardware e software che mutano nel tempo. Tutti i record digitali in pratica devono essere spostati da un sistema all'altro attraverso l'evolversi delle nuove tecnologie e questo comporta una serie di compromessi su azioni da condurre e sui costi da sostenere.

[22] http://www.scirus.com/

A supporto di queste tematiche il JISC, nell'ambito dei suoi progetti, offre una serie di servizi, standard di conservazione per il deposito, certificazioni e strumenti utili ad una vasta gamma di centri distribuiti che si occupano di dati digitali o che effettuano servizi di conservazione, tra cui lo sviluppo di un deposito di software, documentazione e strumenti sulla conservazione digitale. Per quanto riguarda la proprietà intellettuale, Pressler ha ricordato che la legge britannica non prevede nell'ambito del fair dealing o dei privilegi alle biblioteche un diritto automatico di riproduzione e archiviazione a scopo di conservazione.

Michael L. Nelson ci ha offerto una ricca panoramica storica e sulle prospettive future dei service provider entro il quadro OAI-PMH. Nelson ha esordito tracciando, attraverso l'analisi dei precedenti meeting OAI, lo sviluppo di alcune tematiche a livello storico. Se nel primo meeting OAI Open Day di Washington nel gennaio 2001 quattro furono gli item sulla definizione di protocolli e sullo sviluppo di strumenti, al presente meeting ginevrino solo uno ha riguardato tale tematica. L'adozione di nuovi servizi e di service provider in particolare ha subito un notevole incremento rispetto al passato, come pure la tematica correlata agli aspetti politici e socio-economici. La chiave per comprendere la filosofia di OAI è capire la separazione di responsabilità dei data provider (DP) e dei service provider (SP). In pratica, seppur distinti, sia un DP sia un SP possono risiedere nella stessa entità. Un data provider è un deposito o archivio o anche una semplice collezione di metadati (record) i quali possono o meno puntare al corrispondente documento a testo pieno. Un service provider offre un servizio a valore aggiunto, per esempio attraverso il browsing o la ricerca sui metadati estratti da uno o più data provider (archivi). Nelson ci ha offerto una carrellata degli attuali SP disponibili: *NTRS* della NASA, il recente *Arc A Cross Archive Search Service* (nato sul precedente modello UPS Universal Preprint Service[23]), *NCSTRL Networked Computer Sciences Tech-*

[23] H. Van de Sompel – T. Krichel – P. Hochstenbach – V.M. Lyapunov – K. Maly –

nical Reference Library, *Archon* (una versione Arc per i fisici), *Torii* sviluppato dalla SISSA di Trieste, una specie di portale per i fisici su desktop personalizzato e con possibilità di accesso via WAP, *Icite*, *my.OAI*, *Cyclades*, *citebase* per il reference linking basato sul software EPrints, gli harvester *OAIster* e *Public Knowledge Project* e *Perseus*. È chiaro, ci dice Nelson, che i service provider stanno proliferando a causa dell'inclinazione verso i data provider entro il protocollo. Nelson ha anche spiegato i motivi per cui OAI-PMH non è importante, sottolineando che l'utilizzo del protocollo non assicura comunque un buon service provider.

Ciascun SP è libero di definire i propri servizi, la modalità di presentazione e personalizzazione delle interfacce all'utenza. Questi servizi potrebbero perciò divenire assai competitivi.

Di sicuro interesse l'esperienza del Caltech[24] California Institute of Technology, denominata CODA Collection of Open Digital Archives, illustrata da Eric Van de Velde, modello a cui guardare sia per l'efficienza organizzativa sia per le scelte tecniche operate in merito alla raccolta di metadati.

Nel modello di Caltech intervengono 285 corsi/facoltà, 900 studenti undergraduate, 1100 studenti graduate e 1000 ricercatori. Il sistema bibliotecario risulta composto da 55 unità FTE, 14 bibliotecari, 6 tecnici, 500.000 volumi, 3556 abbonamenti a periodici a stampa e 2116 abbonamenti a periodici elettronici, 88 banche dati online, 160 postazioni, 100 per il pubblico, 4 grosse biblioteche d'area + 2 locali, un budget annuale di $ 6.370.000.

La scelta CODA si è basata sull'utilizzo del software GNU EPrints e, per le tesi, sul software NDLTD. CODA si è concretizzato con la creazione di numerosi archivi. Attualmente i documenti

M. Zubair – M. Kholief – X. Liu – H. O'Connell, *The UPS Prototype: An Experimental End-User Service across eprint Archives*, http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-ups/02vandesompel-ups.html

[24] http://coda.caltech.edu.

presenti sono oltre 1100. I vantaggi di una frammentazione del deposito in più archivi ha consentito un controllo amministrativo idoneo a ciascuna collezione, per esempio la revisione sui formati e/o sui contenuti, l'assegnazione dei numeri di report, la gestione degli accessi, la politica di raccolta dei metadati e la politica stessa sui metadati da adottare per ogni singola collezione.

La differenziazione del deposito in più archivi ha comportato anche alcuni svantaggi, non ultimo un appesantimento del lavoro dovuto alla gestione e al mantenimento degli stessi.

La distribuzione dei repositories CODA risulta composta da: un archivio per le tesi noto come NDLTD Networked Digital Library of Theses and Dissertations[25] dove avviene la diretta sottomissione delle tesi da parte degli autori a partire dal luglio 2002 (immissione delle tesi scansionate dallo staff a partire dal 1998) che contiene 294 tesi liberamente disponibili e 49 ad accesso ristretto, un archivio per i rapporti tecnici che contiene circa 60 papers autoarchiviati, per la maggior parte provenienti dal settore scientifico, un archivio per gli atti delle conferenze per 368 documenti disponibili, un archivio per i report di ambito LIS con 15 lavori, uno specializzato per il progetto "Earthquake Engineering", un archivio con un solo volume (per il momento) e una serie di altri archivi per collezioni non di ricerca e altri in corso di implementazione sui settori dell'aeronautica, meccanica dei fluidi e dei solidi, controllo e sistemi dinamici, ingegneria meccanica, ecc.

L'insieme di questi repositories in parte disciplinare, in parte per collezione, crea un unico insieme di repository istituzionale composto da tanti data provider entro un quadro di service provider.

Notevoli le attività sul controllo dei metadati, l'adozione di formati e la formazione sulle tematiche relative al copyright, in particolare per l'archivio tesi.

[25] http://www.ndltd.org/

Molto lavoro è stato fatto per la predisposizione delle politiche di deposito e di copyright, considerando che la partecipazione era stabilita su base volontaria, e considerando che doveva essere attuato un controllo su chi deposita cosa, attraverso un processo di approvazione interno. Le politiche hanno dovuto definire questioni fondamentali quali per esempio rendere o meno permanente la sottomissione dei lavori, concedere un permesso di distribuzione non esclusivo (diritti non esclusivi) e stabilire una disponibilità piena per lo scambio di metadati. Sono state stilate delle licenze di utilizzo per gli autori e per gli utenti che determinano con chiarezza la questione del copyright elettronico.

Tale modello organizzativo è un utile punto di riferimento che andrebbe calato nelle singole realtà nazionali che possono ovviamente presentare delle divergenze in termini di normative sulla proprietà intellettuale, ma anche su aspetti più prettamente correlati alla disponibilità di risorse (finanziarie e di personale).

Altro punto di estremo interesse nell'esperienza di Caltech è l'applicazione di un risolutore[26] per tutti i documenti, una sorta di URL permanente ai documenti depositati entro il server, più economico del DOI, che tiene traccia delle localizzazioni indipendentemente da possibili futuri cambiamenti di software. PURR Persistent URL Resource Resolver si basa su un meccanismo che utilizza l'identificatore con sintassi stabilita in una determinata forma.

Con ritmo brillante e metodologia rigorosa Thomas Krichel ha condotto una presentazione da economista, in perfetto stile bibliotecario. Le slide dai titoli assai eloquenti, difficilmente traducibili in ita-

[26] Uno script estrae i dati da un archivio EPrints e li importa per un uso immediato dentro al sistema PURR. Lo script sincronizza l'informazione dal database EPrints con il database PURR. Ogni archivio deve avere un proprio database PURR. Componente chiave è un programmino in Perl scaricabile liberamente. Per l'implementazione serve: ambiente Linux, MySQL, Apache, Perl, mod-perl, e DBI.
URL: http://resolver.library.caltech.edu/CaltechBOOK:1995.001

liano, ci hanno guidato entro gli aspetti strategici, economici e sociali, che caratterizzano la costruzione di reti di archivi su vasta scala, in un gioco di parole chiave da afferrare al volo: "cercare alleati" («searching for allies»), "il mondo è tuo, prendilo" («the world is yours to snarf»), "a lungo termine siamo tutti morti" («in the long run we are all dead»), "la teoria dell'aggregazione valutativa" («theory of evaluative aggregation»), "coinvolgere il mondo accademico" («getting sholars involved»), "autorità!, disse" («authority, he said»), "status quo", "status in spe", "grido di battaglia" («rallying cry»"), ecc.

La chiave del successo, ci dice Krichel, sta nell'ottenere che altri si aggreghino e cooperino attivamente e fare in modo che altri facciano la propria parte. Fondamentalmente si tratta di un problema economico e le soluzioni stanno nelle potenzialità del lavoro volontario distribuito e nella creazione di alleanze. Per guardare avanti è necessario applicare le teorie specifiche dell'architettura economica, ma soprattutto risulta strategico cercare alleanze. Krichel come lo ha definito Billy Arms è noto per aver fatto molto con risorse assai limitate. Partito nel 1993 senza dati, senza nemmeno un computer entro cui inserire i dati, per Krichel le alleanze sono state cruciali nella creazione di quella che è considerata la prima e più grande rete del mondo di OpenArchive a modello distribuito e organizzata su base disciplinare. Infatti nel 1997 fonda RePEc[27], una biblioteca digitale per le discipline economiche, la quale si basa su un'architettura che implementa data provider versus service provider su un modello tecnicamente robusto seppur non raffinato rispetto a sistemi interattivi online, basato sulla raccolta di file statici e sull'utilizzo di template. È necessario avere un quadro di ciò che si vuole raggiungere prima di decidere come raggiungerlo in quanto le trasformazioni sociali sono più importanti di qualsiasi configurazione tecnologica.

[27] RePEc Research Papers in Economics, URL: http://repec.org/

L'editoria scientifica è più un servizio orientato all'autore piuttosto che al lettore, quindi sarà necessario tener conto della teoria dell'aggregazione valutativa. Per questo dobbiamo impossessarci della comunicazione scientifica come processo organico entro una comunità.

La comunità scientifica deve essere coinvolta, per questa ragione risultano più opportuni gli approcci basati su disciplina, i quali non sono affatto in contraddizione con gli archivi di tipo istituzionale. Krichel ha puntato molto sulla necessità di ottenere consenso dai ricercatori, ma per questo abbiamo bisogno di presentare loro modi per misurare la qualità di quello che stanno facendo. Andranno quindi raccolti e aggregati dati per la valutazione in merito a visualizzazioni dell'abstract, scarico del documento, analisi delle citazioni. I "dati valutativi" faranno in modo che gli scienziati ci vengano dietro. Abbiamo bisogno di strutturare gli archivi, le autorità e i servizi. Abbiamo bisogno di metadati più specifici, e di metadati più relazionali, di aggregati di dati. Entro gli OpenArchive abbiamo bisogno di insiemi di dati secondari aperti: persone, istituzioni, documenti, collezioni di documenti, ma per questo ancor prima abbiamo bisogno di dataset relazionali. Krichel ha focalizzato sull'importanza dei gruppi di autorità. Un modello di autorità è fornito da RePEc, altri emergenti sono rclis[28] e Physnet[29].

Con il suo linguaggio molto slang Krichel conclude dicendo «se un branco qualsiasi di volontari può offrire un completo sistema operativo in Internet allora non c'è ragione per dire che un gruppo di bibliotecari non possa offrire un catalogo completo di dati scientifici in Internet».

Carl Lagoze della Cornell University ci ha parlato della National Science Digital Library NSDL[30], biblioteca digitale su larga scala

[28] Research in computing, library and information science, URL: http://rclis.org
[29] PhysNet - the worldwide Network of Physics Departments and Documents, URL: http://www.physics-network.org/PhysNet/
[30] URL: http://about.nsdl.org/

sorta nel 1996 che costruisce tutti i suoi servizi attraverso strati di conoscenza su una varietà di risorse per una varietà di utenti. La filosofia portante di NSDL è basata sulla possibilità di costruire una biblioteca digitale davvero grande con un piccolo staff a disposizione, ma per far questo occorre che tutti gli aspetti biblioteconomici siano pianificati con una certa scalabilità programmata e accettando alcuni compromessi inevitabili. Alcuni *mantra* tecnici, come lui li definisce sono: aggregare piuttosto che collezionare di modo che il team non debba essere costretto a gestire direttamente le collezioni, accogliere diversi modelli di partecipazione entro uno spettro di interoperabilità con interfacce aperte e standard che consentano plug-in per servizi a valore aggiunto, ritagliare la presentazione dei contenuti e la natura dei servizi sulla base delle necessità degli utenti entro un'unica biblioteca digitale munita però di differenti porte di accesso (portali), aprire un toolkit di software e servizi utili alla costruzione di biblioteche digitali. Lagoze ha parlato di un metadata repository Open Access entro NSDL di supporto ai costruttori di servizi via OAI-PMH, poggiante su una strategia di metadati che fornisca adeguati crosswalks dagli otto formati standard previsti al Dublin Core. SiMBaS Simple Metadata-Based Services è il modello creato dal team NSDL per lo sviluppo e implementazione di servizi bibliotecari che dovrebbero essere basati sulla semplice estensione di records di metadati standard.

A proposito dello spettro di interoperabilità Lagoze ha illustrato i tre livelli di approccio in cui i metadati possono assumere varie forme: il livello di federazione, quello di harvesting e il terzo detto di gathering. Il livello federativo prevede stretto uso di standard quali MARC o z39.50; il livello harvesting, tipico degli ambienti OpenArchive prevede protocolli semplici per la raccolta dei metadati esposti dalle biblioteche digitali; mentre il livello di gathering è quello dei motori di ricerca o webcrawler dove le di biblioteche digitali non cooperano e quindi i servizi informativi si rivolgono all'esterno per la ricerca delle informazioni.

La conferenza ha ruotato attorno alle tre iniziative principali, Open Archives Initiative, Budapest Open Access Initiative[31], e SPARC's Gaining Independence, tutte strettamente allacciate entro un quadro di una comunità scientifica in grado di controllare autonomamente le proprie produzioni intellettuali al fine di servire meglio la mission delle nostre istituzioni accademiche e di ricerca.

Il workshop infatti mutua il nome "Guadagnando l'indipendenza" proprio dall'iniziativa SPARC[32] illustrata da Alison Buckholtz la quale offre un approccio pratico alla pianificazione e implementazione di esperienze di pubblicazione elettronica che, se da una parte possono rivelarsi assai competitive, dall'altra possono risultare rischiose. Come si è visto da alcune relazioni successive sul tema, la creazione di un periodico elettronico alternativo ai tradizionali modelli necessita di una preventiva costruzione di una rete di supporti e di una chiara strategia comunicativa alla base, entrambe poggianti su modelli di depositi digitali che veicolino una pianificazione progettuale in termini economici a lungo termine.

È lungo il modello OAI che la piena indipendenza trova spazio al fine di garantire anche un pieno controllo sulla disseminazione dei contenuti, ma prima ancora sulla loro validazione in termini di qualità.

OAI come offerta di strumenti tecnologici che consentono di guadagnare l'indipendenza, si pone come passaggio obbligato nell'utilizzo esteso di protocolli, standard e software per la costruzione di archivi o depositi. BOAI si pone invece come momento esteso di sensibilizzazione degli autori (ricercatori, scienziati), verso una presa di coscienza collettiva che conduca ad un'autoarchiviazione consapevole della propria produzione intellettuale.

[31] URL: http://www.soros.org/openaccess/

[32] *Gaining Independence: A Manual* a cura di SPARC Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition,
URL: http://www.arl.org/sparc/GI/

L'iniziativa di Budapest presentata da Frederick J. Friend (University College London) si distingue da OAI giacché il suo scopo è di fare pressione sugli autori al fine di ottenere un consenso generalizzato. Per BOAI ciò che conta è il consenso dell'autore, non soltanto le necessità o i desideri dell'utenza. BOAI non si occupa di applicazioni software o di aspetti tecnologici, ma è focalizzata principalmente sui processi di peer-reviews.

Il suo scopo primario è quello di promuovere l'autoarchiviazione. Il concetto che sottende la filosofia BOAI è quello di un rigoroso rispetto del diritto d'autore, che libera la ricerca. È un concetto molto vicino a quello del software libero distribuito con licenza GNU.

In tale simbiosi di iniziative, i bibliotecari sono il fulcro operativo, da una parte gestori dell'informazione posta in luoghi dai nuovi orizzonti (gli Open Archive), dall'altra motori propulsori in un processo formativo ad ampio spettro su tematiche calde, quali appunto l'autoarchiviazione, le politiche di sottomissione dei dati, le politiche di copyright compresa la questione correlata al *metadata copyright*.

Questi aspetti, strettamente correlati, giocano un ruolo fondamentale entro il processo in trasformazione della comunicazione scientifica.

Nella politica dei costi delle riviste scientifiche, il monitoraggio degli input, gli aspetti finanziari, di copyright e la rete di relazioni con altri atenei e comitati editoriali, sono punti fondamentali di un processo in trasformazione, come si è visto nella relazione di Ulf Rehmann dell'Università di Bielefeld, il quale ha illustrato i sette anni di esperienza con la rivista *Documenta mathematica*[33], gestita entro SPARC. *Documenta mathematica* è il tipico esempio di rivista elettronica gestita completamente entro la comunità dei parlanti, in questo caso i matematici[34].

[33] URL: http://www.math.uiuc.edu/documenta/

[34] Chi scrive proviene da una esperienza ventennale di gestione informativa entro la comunità matematica dell'Università di Padova.

Da sottolineare nell'esposizione di Rehmann il citato rapporto dal titolo *Math Journal Price Survey*[35] allegato alla presentazione, basato sulla precedente indagine svolta da AMS per gli anni 1994-2001 (ora peraltro aggiornata al 2002)[36]. Il lavoro è estremamente interessante soprattutto come strumento di riferimento per la valutazione dei costi di abbonamento delle riviste matematiche nel tempo. Dal lavoro di comparazione di Rehmann emerge che per le riviste matematiche vi è stato un incremento annuo del 17% di media durante i passati sei anni. «This is, the overall increase factor in that case is 1.176 = 2.57, e.g., prices have more than doubled within the last 6 years».

In un'ottica analoga si pone anche il progetto FIGARO Federated Network of European Academic Publishers[37], esposto da Bas Savenije dell'Università di Utrecht, modello di pubblicazione elettronica entro un ambiente accademico correlato all'iniziativa olandese Roquade. FIGARO è basato su un modello economico a tre strati: back office, un circolo di front-office e una moltitudine di iniziative editoriali entro l'istituzione accademica. La piattaforma sarà operativa alla fine del 2004, nel frattempo la coesione di più partnership ha consentito il consolidamento di una pratica sulla formalizzazione di contratti ed accordi.

Jean-Yves Le Meur del CERN ha condotto una presentazione assai efficace sul prodotto CDSware (CERN Document Server Software)[38]. CDSware è un insieme di moduli software, in soluzione OAI compatibile, per la gestione di collezioni di dati, sviluppato dai tecnici del CERN che consente la ricerca incrociata su set di archivi differenti. CDSware è un software libero e viene rilasciato gratuitamente sotto licenza di tipo GPL GNU, interamente costruito

[35] URL: http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/~rehmann/BIB/AMS/Price_per_Page.html

[36] URL: http://www.ams.org/membership/journal-survey.html

[37] URL: http://www.figaro-europe.net/

[38] URL: http://cdsware.cern.ch.

con software libero: Apache, MySQL, PHP, Python, WML. Implementa funzioni sia di data provider sia di service provider ed è in grado di scambiare metadati tra repositories eterogenei.

Le principali configurazioni di CDSware sono: interfaccia configurabile come portale atta ad ospitare varie tipologie di collezioni, potente motore di ricerca con sintassi simile a Google, personalizzazioni utente, incluse *document basket* ed *email notification alert*, sottomissione elettronica dei documenti e caricamento di vari tipi e formati di documenti.

Consente di ricercare entro eprint server, dentro il database catalografico (catalogo) o altro archivio di documenti su web. È inoltre implementato il protocollo di harvesting per la raccolta dei metadati OAI (versione 2.0). Usa MARC21 come standard bibliografico.

I moduli principali che compongono CDSware sono: *WebSubmit*, l'OpenArchive integrato che consente la sottomissione dei dati, conversione automatica dei formati, generazione del numero automatico di report, funzioni multiple per la post-sottomissione. I due moduli *BibHarvest* e *BibConvert* permettono di eseguire importazioni massicce di record da fonti diverse, attraverso template per la descrizione delle fonti da cui eseguire il caricamento o per descrivere la trasformazione (modifica) delle fonti stesse. Il modulo *BibFormat* è adibito alla formattazione flessibile e connessione dei record (linking). La componente *WebSearch* supporta funzionalità di ricerca e meta-ricerca, oltre a formati diversi tra cui PostScript, PDF, Msword, MSExcel, MSPowerPoint. Questo modulo può essere considerato come un OPAC evoluto o meglio un SuperOPAC che consente di ricercare attraverso funzionalità molto spinte sia nei metadati, sia nelle citazioni, sia nel full-text dei documenti. Le interfacce di ricerca sono numerose e personalizzabili e quindi WebSearch quale SearchEngine è in grado di ricercare in tutte le collezioni presenti, e non solo nel gestionale (catalogo). *BibWord* si occupa dell'indicizzazione dei dati in connessione con il modulo WebSearch, creando gli indici a partire dai metadati e dallo stesso full-

text al fine di un recupero dell'informazione più appropriato alle query poste. *WebAccess* è il modulo che consente di trattare gerarchie complesse, come le viste sui soggetti per un browsing espanso a più livelli. *WebPerso* è adibito alla personalizzazione dell'accesso web e *BibData* alla modifica records (solo per lo staff dei bibliotecari).

Chris Gutteridge dell'Università di Southampton (UK), considerato da tutti il guru di EPrints, ci ha offerto una panoramica sul sistema GNU Eprints[39], nella sua ultima versione 2.1.1, un particolare esemplare di data provider, OAI compatibile, pensato per il deposito o l'autoarchiviazione di documenti in formato elettronico, originariamente orientato, ma non limitato, a contenuti legati alla ricerca scientifica. Nato da un'idea di Stevan Harnad (di cui si è sentita la mancanza in aula, soprattutto in sede di dibattito) è stato sviluppato presso l'Electronics and Computer Science Department dell'Università di Southampton dallo stesso Christopher Gutteridge, con la collaborazione di Mike Jewell, mentre la progettazione e la realizzazione della versione 1.0 sono di Robert Tansley e risalgono al 2001. GNU EPrints è un software liberamente utilizzabile, modificabile e redistribuibile, assieme al codice sorgente, in base alla licenza GNU General Public License. È costituito per la gran parte di script CGI in linguaggio Perl, operanti su server http Apache e utilizza il DBMS relazionale MySQL. Utilizza solo standard aperti. Non richiede hardware particolarmente potente, né sul lato server né sul lato client, su cui è sufficiente un browser web.

È relativamente semplice da usare ma al contempo potente per lo scopo per cui nasce, anche per il fatto che è compatibile con il protocollo di harvesting di OAI.

Il sistema è dotato di funzioni di memorizzazione e alert automatico via email per ricerche personalizzate, funzioni disponibili per tutti gli utenti registrati.

[39] URL: http://software.eprints.org/

A fine ottobre dovrebbe uscire la versione 2.2. che conterrà una serie di ulteriori miglioramenti.

A differenza dell'anno precedente, tra i partecipanti vi è stato un numero maggiore di persone che, nell'ambito delle loro istituzioni o a differente livello organizzativo, avevano già una certa esperienza di sistemi per l'implementazione e gestione di archivi di deposito. Tale nucleo che ha potuto scambiarsi preziose informazioni durante i momenti di dibattito o nelle pause, in merito ai punti di criticità tecnico-organizzativi, è stato di aiuto a quei partecipanti che avevano nozioni di OA solo teoriche e quindi necessitavano di un supporto informativo di tipo pragmatico, essenziale ad una implementazione vera a propria.

All'interno degli otto panels delle sessioni *breakout* i partecipanti hanno potuto confrontarsi e discutere su alcune tematiche calde, utili ad intraprendere percorsi comuni. Il gruppo italiano si è suddiviso entro panels differenti.

Nella prima sessione coordinata da Thomas Krichel, alla quale ho partecipato e sulla quale posso relazionare in modo più approfondito, si è discusso in merito all'implementazione di depositi (data provider) entro le università e i centri di ricerca. Quali sono gli ostacoli al progredire degli archivi scientifici, quali gli elementi base richiesti per mettere in piedi un archivio, quali le strategie che le università utilizzano per rendere operativi i propri archivi in termini di interoperabilità con altri atenei.

In tale ottica sarà quanto mai necessario un approccio cooperativo piuttosto che competitivo tra gli atenei italiani. In particolare per quanto riguarda gli aspetti organizzativi, quali il numero di archivi da istituire, l'albero dei soggetti da utilizzare, sarà strategico per un successo italiano puntare su un coordinamento nazionale.

Tale coordinamento dovrebbe anche occuparsi delle configurazioni per l'uscita dei metadati OAI Dublin Core per un harvesting quanto più possibile formalizzato in termini di interoperabilità nella prospettiva di un service provider italiano, suddiviso per discipli-

ne, entro un modello distribuito di <n> data provider istituzionali accademici e di ricerca.

I processi che caratterizzano gli attuali circuiti della comunicazione scientifica sono percepiti da più parti come fortemente limitanti nei confronti di una diffusione appropriata e rapida dei contenuti, a causa di una gestione della proprietà intellettuale inadeguata, sempre più monopolio degli editori.

È necessario educare gli utenti-autori, ma soprattutto lo staff dei bibliotecari, a vivere un rapporto con il copyright più sereno; la paura è nemica, quindi una sua comprensione approfondita aiuta a superare alcuni ostacoli certe volte solo apparenti e al contempo previene dal commettere violazioni facilmente evitabili.

È anche necessario educare gli utenti al corretto uso degli strumenti per la multimedialità, ma soprattutto coinvolgerli nella politica della sottomissione dei lavori.

Altro problema fortemente sentito in alcuni gruppi di discussione è quello correlato all'acquisizione di tecnologia, non solo di risorse, ma di competenze. È più che mai necessario convertire bibliotecari tradizionali in figure di bibliotecari tecnici che siano in grado di lavorare in ambiente Linux e di operare con applicazioni indispensabili alla gestione degli Open Archive.

Il secondo panel coordinato da Fred Friend e Alison Buckholtz ha riguardato gli aspetti e le problematiche che si instaurano nelle relazioni umane attorno ai server istituzionali. Problemi riguardanti da una parte l'approccio dell'autore come soggetto auto-depositante e quindi catapultato entro un modello nuovo in cui teme influenze ed effetti negativi sulla sua carriera, dall'altra i problemi dell'utente come soggetto che cerca e vuol recuperare lavori di qualità, spesso all'oscuro delle norme che regolano le attività correlate alla proprietà intellettuale (riproduzione, citazione, scarico dei lavori altrui). Di mezzo i problemi gestionali che riguardano i costi necessari (finanziari e di risorse) per instaurare processi di qualità alla base del successo.

La terza sessione in francese è stata coordinata da Helene Bosc e ha trattato i problemi tecnici e finanziari nello sviluppo e crescita di un OAI. Nella sessione coordinata da Herbert Van de Sompel e Carl Lagoze, molto tecnica, si è discusso del protocollo OAI, mentre in quella coordinata da Van de Velde si sono trattati i software OAI e si è discusso su quali sono i software per la costruzione e gestione di un archivio, quale è il più appropriato per ciascuna struttura, quali i requisiti necessari ad una sua implementazione e quali le configurazioni offerte da ciascun prodotto ad oggi disponibile.

Susan Dobratz ha condotto la sessione sull'archiviazione a lungo termine lungo il motto "guadagnando l'indipendenza con gli archivi di eprint OAI compatibili". Le linee guida lungo le quali si è mossa la discussione del suo gruppo hanno toccato le figure o attori che partecipano alle possibili attività entro un OA: i produttori di informazione, i revisori interni o comitato editoriale, gli operatori e gestori del deposito, gli utenti. I produttori informativi dovranno tener conto di alcune regole, tra le quali l'utilizzo di formati adeguati, chiarezza di note sul copyright, utilizzo di firma digitale. Un appropriato controllo di qualità sia formale che di contenuto dovrà essere applicato alle informazioni depositate. Questo sarà compito dei revisori o comitati editoriali i quali dovranno anche occuparsi della definizione dei canali di distribuzione entro il processo di validazione.

Gli operatori dovranno piuttosto garantire la sicurezza tecnica del sistema, l'adeguamento agli standard tecnici ai protocolli e ai modelli funzionali per l'interoperabilità, organizzando una viabilità delle informazioni entro un sistema sostenibile a livello finanziario dove ciascuno degli attori assume la piena responsabilità del proprio ruolo. Per quanto riguarda gli utenti, che in parte sono gli stessi autori, è necessario che divengano consapevoli dell'uso appropriato dei materiali di cui possono fruire.

Il gruppo coordinato da Michael L. Nelson ha individuato numerose aree su cui focalizzare i futuri sviluppi dei servizi entro l'architettura OAI. La creazione di *VAA Value Added Aggregator*, aggre-

gatori di valore aggiunto, dovrebbe conformare molti dei servizi associati agli attuali tradizionali servizi offerti dalle banche dati per le attività di Abstracting and Indexing (A&I). La visione di multipli ed in un certo senso competivi *VAA* comporterebbe la partecipazione attiva, ciascuno per il proprio ruolo di competenza, di società professionali, biblioteche nazionali, sull'analisi di dati e metadati. Un esempio di *VAA* harvesting potrebbe eseguire classificazioni automatiche sui dati o metadati e possibilmente rappresentare percorsi lungo schemi di classificazioni, per esempio nella traduzione di metadati o sistemi di classificazione entro altri linguaggi o per includere il livello educativo nei metadati per la didattica. Un *VAA* harvesting potrebbe inoltre includere riassunti automatici ed estrazioni di citazioni, annotazioni. Un *VAA* potrebbe essere costruito come parte di un servizio per l'utente finale o potrebbe anche essere un servizio basato sulla macchina per essere usato solo da chi costruisce altri service provider.

Un'area importante è quella che concerne la relazione tra metadati e dati e l'esportazione dei metadati stessi a fini conservativi. Alla fine il gruppo coordinato da Nelson ha discusso sul problema degli oggetti connessi in differenti archivi, in particolare le connessioni a video, datasets. In sostanza un *VAA* dovrebbe scoprire queste relazioni ed esporre i propri risultati.

L'ultima sessione, coordinata da Les Grivell, ha trattato l'editoria scientifica dei periodici non commerciali. Cosa significa esattamente il termine "non commerciale", quali sono i ruoli e le aspettative dei differenti attori nel processo di editoria scientifica (autori, lettori, editori, società accademiche o associazioni) e quali i modelli economici più idonei all'incontro delle aspettative di ciascuno dei soggetti coinvolti.

Mirabile l'epilogo di Jean-Claude Guedon che ha saputo racchiudere i concetti esposti nelle due giornate dai vari relatori in modo intenso e razionale. Nel suo appassionato discorso conclusivo ha sapientemente ricondotto le fila entro le trame complesse che carat-

terizzano il tessuto organizzativo degli Open Archive, tracciando costellazioni reali con i punti, più o meni luminosi, che segnano il cammino della comunicazione scientifica. Tra questi la crisi dei periodici e degli alti costi di abbonamento e le non chiare responsabilità degli editori commerciali che, negli ultimi cinquant'anni, hanno gestito e trasformato l'editoria scientifica tradizionale entro un'impresa puramente economica orientata esclusivamente al loro profitto. La questione della proprietà intellettuale così centrale e così presente in tutte le discussioni che riguardano la produzione scientifica, ci appare relativamente semplice e chiara, ma la storia ci rivela come le leggi, nel corso del tempo, abbiano creato paradossali estensioni di un diritto naturale, il diritto dell'autore, entro un concetto di proprietà privata che, nel circuito della comunicazione scientifica, ci appare piuttosto come un ossimoro. In breve, ci dice Guedon, i bibliotecari non devono perdere di vista il fatto che devono aiutare a ricostruire le infrastrutture cognitive corrispondenti alle collezioni aperte dell'era post Gutenberg.

Da regista accorto ha saputo offrirci uno scenario che sembra già a portata di mano.

Gli archivi eprints in Italia[1]

Le relazioni presentate ad una conferenza sono istantanee
di progetti di ricerca,
presi ad un dato momento dell'anno.
Gli atti di convegno sono un album di istantanee.
I fotografi cercano di fare del loro meglio con il soggetto da presentare
mettendo insieme sufficiente materiale grezzo
e affinando i vari aspetti.
Non essendo consentito il "trucco",
non tutti gli aspetti risultano limati
al momento dello scatto dell'istantanea flash
e perciò qualcosa può non risultare perfetto[2]

A qualche settimana di distanza dalla tavola rotonda fiorentina sugli archivi di eprints in Italia, e nel bel mezzo di un lavoro di traduzione di un vecchio articolo sui preprint[3], sto tentando da una parte di mettere ordine agli appunti abbozzati su fogli volanti scarabocchiati,

[1] Questo articolo – pubblicato su «Bibliotime», VII, 1, 2004 – riprende le riflessioni emerse in occasione del coordinamento della Tavola rotonda *Gli archivi eprints in Italia*, nell'ambito del Convegno *L'Archivio eprints dell'Università di Firenze: prospettive locali e nazionali*, Firenze, 10 febbraio 2004.

[2] L. Goldschmidt-Clermont, *Communication Patterns in High-Energy Physics*, preprint, febbraio 1965, poi in *High Energy Physics Libraries Webzine* (6/2002). URL: http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/1/ Il preprint, che descrive il complesso meccanismo della comunicazione scientifica nei circuiti di pre-preprint per i fisici delle alte energie, è datato febbraio 1965, e per un disguido non venne mai pubblicato rimanendo sepolto nei labirinti della letteratura grigia per trentasette anni, fino alla sua pubblicazione sulla HEPL Webzine del CERN.

[3] L. Goldschmidt-Clermont, *Modelli di comunicazione nella fisica delle alte energie (*(1965), prossima pubblicazione in «Bibliotime», VII, 2, 2004. Traduzione italiana dall'originale manoscritto in inglese. Per la storia del preprint vedi A. De Robbio, *Chi ha creato il primo circuito per la distribuzione e lo scambio di preprint?* Prossima pubblicazione in «Bibliotime», VII, 2, 2004.

alle annotazioni poste ai margini delle stampate degli interventi, dall'altra di organizzare i pensieri, i memo ancora freschi emersi a seguito della vivace discussione in sede di dibattito, ai tanti discorsi aperti, discussi, frantumati, ricomposti, e sicuramente non riposti.

Ho letto nella relazione di Patrizia Cotoneschi, che ringrazio per avermi invitata alla conduzione del coordinamento della nostra chiacchierata, che la FUP Florence University Press, è sorta nel febbraio del 2000: potremmo quindi proporre, come ho fatto notare durante l'apertura della tavola rotonda, che la giornata del 10 febbraio 2004 sia in onore del quarto compleanno della FUP.

Ho suddiviso fin da subito, i numerosi interventi della mia tavola rotonda, in quattro sezioni distinte, dove alla fine di ciascuna si è aperto un dibattito "tematico":

- un intervento di apertura, non di overview, ma quasi a carattere normativo, sul deposito legale alla BNCF Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze;
- due esperienze sul versante dei Data Provider (DP), ovvero l'apertura di depositi, in questo caso istituzionali, in due atenei italiani, Bologna e Trento, per la ricerca e la didattica;
- un intermezzo, un aggancio agli argomenti discussi durante la mattinata, focalizzato sul progetto DAFNE, piattaforma per l'editoria elettronica su ambiente OpenSource Zope dell'Univesità di Padova;
- tre interventi orientati all'offerta di servizi a valore aggiunto sui depositi e forniti da terze parti: il primo è un esempio di portale come servizio per l'integrazione degli archivi aperti entro i sistemi bibliotecari, il secondo è basato sulla necessità di creare una piattaforma di servizi a livello nazionale, il terzo è un sistema federato di servizi che agisce ad un metalivello.

Tra un dibattito di fine sessione e l'inizio della sessione successiva ho tentato di tessere le fila di un discorso unitario, fin dove possibile, ma sappiamo che i processi della comunicazione orale che si succedono e si svolgono entro una conferenza non sono mai accadimenti uguali alle successive narrazioni scritte.

Mi viene quasi naturale, vedendo gli appunti disordinati e sparsi tra le mie carte mescolate, ripensare a quanto scritto nel lontano febbraio del 1965 nel preprint citato sopra, da Luisella Goldschmidt-Clermont, a proposito di preprint e tecniche di comunicazione scientifica, paper riportato alla luce dopo quasi quarant'anni e di cui mi sto occupando in questi giorni.

Alla base della scala comunicativa, troviamo la comunicazione orale, che avviene tra un numero limitato di scienziati. Nel nostro caso specifico si trovano presenti, in questa tavola rotonda, alcuni esperti in scienze dell'informazione e biblioteconomia che trattano di cose relative alla scienza. «Per oscuri motivi» scriveva Luisella, definita come la prima bibliotecaria di preprint nel mondo «una tavola imbandita sembra possedere un certo potere catalitico il cui effetto è anche più grande se vi sono tovaglia e tovaglioli di carta, dal momento che vengono scarabocchiati con tutti i tipi di simboli». Questi simboli sono le "mappe concettuali", diremo oggi dopo le teorie di Novak[4] sulle tecniche di valutazione dell'apprendimento cognitivo, segni che vanno a costituire ciò che può essere «determinante nel favorire un alto livello di attività mentale».

Non mi soffermerò a descrivere nessuno degli interventi – i quali sono disponibili in questa stessa raccolta di atti – ma inizierò dai miei appunti sparsi e dai fogli scarabocchiati che fortunosamente ho conservato. Attraverso le mie mappe concettuali, disegnate strada facendo durante la tavola rotonda, provo a ricostruire la discussione

[4] Joseph D. Novak della Cornell University. Il termine mappa concettuale è stato coniato da J. Novak e D. Gowin, a partire dalla teoria cognitivista dell'apprendimento significativo, che descrive le strategie per sviluppare e utilizzare questo strumento. La rappresentazione grafica delle conoscenze costringe a riflettere sulla natura delle conoscenze e sulle relazioni che vi intercorrono. Così come una mappa geografica serve per orientarsi in un territorio, una mappa concettuale è strumento per interpretare, rielaborare e trasmettere conoscenze, visualizzando l'oggetto della comunicazione, i concetti principali, i legami che essi stabiliscono e, di conseguenza, il percorso del ragionamento. La teoria nata negli anni sessanta si consolida attorno agli anni novanta.

orale di quel giorno, tentando di trasporla in una forma comunicativa scritta che possa, in qualche modo, concretizzare alcuni percorsi utili ad un lavoro comune per un futuro imminente.

Indubbiamente l'inizio della tavola rotonda pomeridiana subisce il fascino degli echi del dibattito di fine mattina e la tentazione di riprendere da alcuni punti emersi in quella sede è grande, ma è bene iniziare la nostra chiacchierata prima di tutto offrendo alcune nozioni di base.

Che cosa è un archivio eprints?

Un Open Archive, o E-prints server, è un archivio preposto al deposito dei documenti scientifici, in forma elettronica, alla loro gestione e conservazione. Può essere usato, come strumento, anche per il deposito dei materiali didattici o delle tesi, anche se nasce come strumento per la disseminazione dei lavori di ricerca. Può essere organizzato a livello istituzionale o a livello disciplinare.

I documenti elettronici possono essere depositati direttamente dagli autori attraverso un semplice processo noto come self-archiving o autoarchiviazione (da non confondere con il self-publishing) o da terze persone (bibliotecari).

Gli eprints sono copie elettroniche di papers accademici, comprendono: i preprints, i postprints, i post-postprints. Gli eprints posti dentro gli archivi di eprints consentono agli autori di rendere le proprie produzioni di ricerca liberamente disponibili alla comunità internazionale scientifica, disseminandole su scala mondiale, cosa impossibile per un lavoro su carta.

Quanto sopra premesso, Giovanni Bergamin della Biblioteca Nazionale Centrale, apre la tavola rotonda sul *Deposito legale alla BNCF degli archivi di eprints*, con una citazione di John Kunze sulla persistenza che non è tanto una proprietà dell'oggetto e né della tecnologia, ma deve essere intesa come un problema di servizio, in quanto è impensabile gestire gli archivi senza avere un qualche tipo di informazione sul contenuto, ovvero «impossibile la "persistenza" senza metadati».

Se parliamo di eprints è naturale che i Service Provider avranno un ruolo fondamentale nell'offerta di servizi di persistenza negli URL, come vedremo nell'ultima sessione della tavola rotonda.

Parlare di deposito ad una tavola rotonda sui depositi può anche indurre ad ambiguità interpretative o quantomeno può essere forviante, quindi occorre subito sgombrare il campo da fraintendimenti.

In questa sede si sta discutendo di depositi intesi come archivi o luoghi ove raccogliere (attraverso l'autoarchiviazione) i materiali scientifici e didattici.

Le questioni connesse alla certificazione e tutela vengono spesso mescolate e confuse e, a torto, se ci si riferisce ai depositi di eprints.

Il deposito legale è una cosa diversa rispetto ad un deposito di eprints; esso è regolato da una legge che pare sempre sull'orlo dell'approvazione ormai da decenni[5]. Il deposito presso le biblioteche nazionali, stabilito per legge, di una copia di quanto pubblicato garantisce un accesso all'informazione, ma stiamo parlando pur sempre di "pubblicazioni".

Bergamin esordisce citando l'editto del 1537 di Francesco I che sanciva che «nessun libro può essere messo in circolazione senza un esemplare depositato nella biblioteca del castello reale di Blois».

Entro i "depositi" istituzionali, va ricordato, convive anche materiale cosiddetto grigio, preprint, report tecnici, report interni, working papers, ecc.

È opportuno che una copia di detto materiale "non ancora pubblicato" e che in certi casi non sarà mai pubblicato, sia conservato in un deposito nazionale per legge?

In qualche modo questo "deposito legale" può favorire una qualche forma di certificazione del documento preprint o comunque sicuramente del postprint? Sappiamo bene come la questione "for-

[5] Legge 2 febbraio 1939, n. 374 ("Norme per la consegna obbligatoria di esemplari degli stampati e delle pubblicazioni") pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 6 marzo 1939, n. 54 e modificata in piccola parte dal decreto luogotenenziale n. 660 del 31 agosto 1945.

male" della certificazione sia uno dei punti spinosi nello stabilire il valore delle pubblicazioni elettroniche nei concorsi universitari.

Il ruolo delle biblioteche nazionali non cambia con l'avvento delle pubblicazioni elettroniche.

E dal pubblico giungono altre domande[6]: "chi" seleziona "cosa" conservare? E "chi" conserverà "cosa"? Quali soggetti saranno coinvolti? Verrà conservato tutto ciò che si pubblica, o solo una parte della letteratura permanente? Per quali tipologie di documenti è previsto il deposito?

Ma come in tutti i convegni che si rispettino, non c'è mai tempo per sviscerare a fondo le questioni, perché altre si vanno via via affastellando.

Quello che potremmo fare è stabilire alcune premesse fondamentali, sorte a seguito anche di alcune domande provenienti dal pubblico[7], durante la mattinata, che avevano generato una qualche incertezza o perlomeno alcune perplessità e sulle quali ora posso concedermi di puntualizzare in modo meno sommario rispetto alle mie premesse orali:

- differenziazione della questione certificazione, dove potremmo individuare, dalla nostra mappa concettuale, tre differenti aspetti della certificazione:
  - pertinente al documento in sé, come atto riconosciuto ufficialmente; e questo aspetto andrebbe definito più correttamente come autenticazione (quale versione del papers sto ef-

[6] Ringrazio il Prof. Riccardo Ridi dell'Università di Venezia, che dal pubblico è intervenuto alla nostra tavola rotonda dando spunti notevoli per il dibattito; le sue osservazioni a seguito dell'intervento di Bergamin mi sono state preziose per l'analisi di seguito esposta sul tema del deposito legale.

[7] Mi riferisco in particolare agli interventi del Prof. Antonio Fantoni, coordinatore del CITICORD (Centro Interdipartimentale per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione nella Ricerca e nella Didattica) dell'Università di Roma La Sapienza che ha toccato gli aspetti della certificazione, qualità e tutela, tutti aspetti molto rilevanti nel suo settore disciplinare, la genetica.

fettivamente leggendo?). In questo contesto rientrano anche tutti gli aspetti relativi all'integrità e fedeltà del documento, ovvero la garanzia che non sia un documento corrotto o in qualche modo contraffatto;
  - correlato all'esigenza di certificazione di qualità del contenuto ai fini della carriera (forma e contenuto sono anche qui due aspetti distinti). Questo aspetto riguarda le attività di peer-review e rientra nel canale dei periodici con comitato editoriale;
  - necessità di stabilire la priorità della scoperta scientifica: in tale aspetto la certificazione come momento zero serve a stabilire la priorità intellettuale ed è per questo anche anello di congiunzione con la sfera della tutela;
- separatezza della questione relativa alla certificazione di cui al punto precedente, rispetto a quella della tutela che ricade in altra sfera, ossia nella sfera della proprietà intellettuale e qui il discorso potrebbe divenire complesso. Inizio e mi fermo con l'asserzione che la tutela è finalizzata alla protezione dell'opera e che la tutela è un aspetto normativo e non tecnico, né tantomeno organizzativo e che comunque la disseminazione informativa viaggia in canali indipendenti. In questa tavola rotonda la questione del copyright non viene trattata da nessun relatore, anche se siamo tutti consapevoli che uno degli ostacoli alla crescita ed espansione degli archivi di eprints è proprio la questione copyright.

Il deposito legale si colloca nella prima sfera e comunque non entra nel merito della certificazione di qualità dei contenuti, ma si ferma, nel caso del materiale eprints all'«adempimento meramente burocratico per radicare la sussistenza del titolo scientifico» come ben ci dice Brugaletta, quando afferma che:

1. la disciplina prevista dalla legge e richiamata nei bandi e la stessa giurisprudenza […] si può riferire solo alle pubblicazioni a stampa e non alle pubblicazioni effettuate con altri mezzi o supporti (la stessa giurisprudenza che esclude dal campo delle pub-

blicazioni gli interventi e le comunicazioni ai congressi non può costituire un precedente negativo nei confronti di forme di pubblicazioni, come sono quelle elettroniche e quelle nel web, che hanno identiche finalità di quelle su carta e un campo di azione addirittura superiore);

2. le pubblicazioni effettuate con mezzi diversi dalla stampa sono suscettibili di essere valutate senza la necessità di osservare le formalità previste per i lavori a stampa[8].

Certamente forme di deposito legale per gli eprints entro un modello distribuito, previste sin da ora, potrebbero venire in soccorso alla riformulazione di una nuova disciplina in materia, considerando anche che gli stessi depositi istituzionali potrebbero giocare un ruolo strategico nello scenario, laddove il deposito di lavori relativi a scoperte scientifiche "certificherebbero" le priorità intellettuali delle ricerche svolte negli atenei e negli enti di ricerca.

La garanzia inoltre di "persistenza" rafforzerebbe il cammino verso la certificazione.

Proseguendo nella nostra tavola rotonda, Serena Spinelli illustra l'esperienza degli «Archivi eprints dell'Università di Bologna».

Paolo Bellini e Francesca Valentini dell'Università di Trento, descrivono, subito dopo, le fasi del progetto "Unitn-EPrints: risultati di utilizzo, prospettive di sviluppo".

Il software usato da entrambi gli atenei è EPrints, lo stesso usato anche all'Università di Firenze e, sebbene ancora in fase sperimentale, all'Università di Padova.

Non mi dilungo sulle caratteristiche di amichevolezza e flessibilità di questo software OpenSource perché ne parleranno i relatori, ma voglio sottolineare che tale software, nato nel febbraio di due anni fa, è adottato da 123 archivi nel mondo contenenti ad oggi oltre 39.000 documenti.

[8] F. Brugaletta, *Brevi note sul valore delle pubblicazioni elettroniche nei concorsi*, URL: http://www.interlex.it/accesso/brugal9.htm

Pur nella loro diversità di approccio le due esperienze denotano percorsi comuni e uguali sono i problemi incontrati nel trovare un consenso generalizzato al fine di riempire questi depositi istituzionali.

Ciò che emerge chiaramente è che non sono tanto le scelte tecnologiche a strutturare il servizio, ma le scelte organizzative in merito ad alcuni punti fondamentali:

- quanti depositi aprire entro un sistema;
- quale tipologia di documenti inserire (cosa si intende gestire e trattare: tesi, paper di ricerca, materiale didattico, conferenze …);
- quale struttura gerarchica utilizzare come nucleo per la generazione di “viste” per il browsing dell’archivio (settori disciplinari ex MURST, lista gerarchica per Facoltà, schemi di classificazione scientifici o biblioteconomici, …);
- quali politiche di sottomissione all’archivio adottare: chi deposita cosa e in quali formati e come si deposita (in modo autonomo attraverso il self-archiving o attraverso uno staff o un servizio di help-desk);
- le politiche sul copyright: relazioni tra autore/editore (cessione di diritti), relazione tra istituzione/autore;
- le questioni di layout per la presentazione “ufficiale” del sito, compreso loghetto e nome del server;
- in quale lingua si presenta il server (solo italiano, inglese, entrambi? in tal caso vanno previsti gli allineamenti ad ogni nuova versione);
- le configurazioni per l’accesso ai servizi: profili di utenze, servizi a valore aggiunto in connessione con i Service Provider, ricerca a testo pieno;
- la definizione di metadati per ciascuna tipologia di materiale previsto (con apposite mappature utili all’harvesting);
- la validazione del server entro l’architettura OAI ai fini della visibilità internazionale;
- come trovare consenso alla base (promozione allargata dal basso) e come trovare consenso ai vertici entro gli organi ufficiali accademici (riconoscimento dell’archivio come strumento ufficiale).

Ma se è difficile trovare consensi tra il corpo docente, non è nemmeno facile far comprendere ai colleghi bibliotecari che gli eprints fanno ormai parte del nostro processo evolutivo. Ciò che si vede sono solo i difetti di questi strumenti ancora neonati, senza comprendere che bisogna dar loro il tempo per crescere; nella ricerca dei dettagli e delle reali o presunte lacune dello strumento si perdono di vista i numerosi vantaggi che deriverebbero da un massiccio utilizzo dei depositi. Tale miopia, soprattutto da parte dei bibliotecari, ci porta a consolidare meccanismi controproducenti che ci succhiano ogni anno ingenti risorse destinate alla ricerca. Invece che aiutare gli archivi di eprints a crescere si puntano tutti gli sforzi nel negoziato con gli editori in consorzi per l'acquisto di periodici elettronici[9] stabilizzando il perverso meccanismo tradizionale basato sulla sottoscrizione di materiale che ci appartiene in quanto da noi prodotto.

Qualcuno del pubblico poneva la giusta osservazione sugli strumenti di authority, tesauri e schemi di classificazione, attualmente assenti nello scenario degli archivi di eprints.

Va detto a proposito che un archivio per la ricerca e la didattica non è un database catalografico, ha scopi e obiettivi diversi rispetto ad un catalogo, in quanto si fonda e nasce su presupposti diversi.

E non è nemmeno un catalogo nel senso più profondo del termine, non è un simil-MARC per intenderci; i suoi metadati sono di basso livello, nella maggior parte degli archivi si usa Dublin Core non qualificato (s-qualificato si potrebbe scherzosamente definire) o al massimo Dublin Core con qualificatori, come nel caso delle esperienze con la piattaforma DSpace.

Per tale ragione strumenti per l'authority file, tesauri, o schemi di classificazione sono demandati ai Service Provider che potrem-

[9] Numerose biblioteche nel mondo tra cui il servizio delle biblioteche di Cornell (Stati Uniti) invece hanno scelto di eliminare parecchi abbonamenti alle riviste scientifiche del gruppo Elsevier, spiegandone le ragioni in una lettera aperta. URL: http://www.library.cornell.edu/scholarlycomm/elsevier.html

mo definire come servizi a valore aggiunto costruiti attorno, dietro, davanti, in mezzo, sopra i Data Provider, ad un livello meta di aggregazione.

Un archivio di eprint per la ricerca nasce con lo scopo di registrare le produzioni intellettuali dei propri docenti e ricercatori e rientra in uno dei due canali dell'Open Access. L'Open Access è una filosofia e ha lo scopo di arginare l'emorragia di spesa per i periodici in generale (cartacei ed elettronici) che toglie fondi alla ricerca. Il suo obiettivo primario è quello di riappropriarsi delle produzioni intellettuali di ricerca esternalizzate nel corso degli anni agli editori/oligopoli.

Un archivio eprints può servire come strumento per la valutazione della ricerca dell'ente, nel nostro caso l'ateneo, non è uno strumento che fa qualità, per questo ci sono i periodici e mi ricollego alla questione della certificazione. Potrebbe per esempio essere visto come strumento per la certificazione utile a stabilire la proprietà intellettuale, tramite il campo interno etichettato come "DataStamp".

Ma cosa offrono in più i depositi istituzionali rispetto ai depositi disciplinari centralizzati?

- offrono una risposta strategica ai problemi esistenti nel sistema che regola i periodici scientifici (dai costi ormai insostenibili);
- offrono un immediato complemento di qualità al modello di pubblicazione scientifica ad oggi esistente;
- stimolano l'innovazione entro una struttura di editoria disaggregata;
- servono come indicatori tangibili della qualità di un'istituzione, ne incrementano la visibilità, il prestigio e il valore a livello pubblico.

Un'altra premessa di fondo è quella relativa alla confusione che esiste oggi tra depositi eprints ed editoria elettronica, e ancora peggio tra editoria elettronica Open Access (sostenibile) e university press. Si tratta di segnare i giusti confini perché possono variare i modelli economici sviluppati sulla base di scopi e mission ben precisi.

Nel canale Open Access convivono, come abbiamo detto, due strategie complementari:

- *Self-Archiving* da una parte: gli scienziati dovrebbero essere in grado di depositare i propri articoli *refereed journal articles* in archivi aperti conformi allo standard Open Archives Iniziative;
- *Open-Access Journals* dall'altra: è il canale ove sono collocati i periodici che non fanno pagare abbonamento o tasse per l'accesso online, ma che prevedono altre fonti di finanziamento per il referaggio o la pubblicazione.
- I canali dell'Open Access sono quindi due:
- Pubblicazioni entro iniziative di *editoria elettronica sostenibile, o comunque Open Access*;
- Deposito negli Open Archives.

Noi nella nostra tavola rotonda ci occuperemo solo di questo secondo canale, sebbene torni utile ricordare come le due strade si incrocino. A livello funzionale i due canali sono strettamente correlati e qui ci riconnettiamo alla questione della certificazione.

Le funzioni chiave di un periodico, come descritto dal mitico lavoro di Roosendaal e Geurts del 1997[10] sono quattro: registrazione, certificazione, consapevolezza, archiviazione e vengono assicurate in modo differenziato:

- dagli archivi istituzionali per:
  - la registrazione che offre un valido supporto per stabilire la priorità intellettuale di una scoperta e, in un certo senso, agendo come strumento ai fini della tutela sul contenuto;
  - la consapevolezza che include l'accessibilità e la disseminazione, fondamentale momento di scambio per la rielaborazione di idee e concetti condivisi, ai fini della produzione di nuova conoscenza;
  - l'archiviazione, intesa a due livelli: come semplice anagrafe della produzione intellettuale dell'ente o, nei server più evoluti, come archivio preposto alla conservazione a lunga memoria;

[10] H.E. Roosendaal – P.A.T.M. Geurts, *Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay*, 1997, URL: http://www.physik.uni-oldenburg.de/conferences/crisp97/roosendaal.html

- dai periodici Open Access per:
  - la certificazione, che viene assicurata attraverso i meccanismi di peer-reviews consolidati, da gruppi di esperti (i pari) che validano i papers.

Registrazione: stabilire la priorità intellettuale di un'idea, un concetto, o una scoperta scientifica **Archivi istituzionali**	**Certificazione:** certificare la qualità della ricerca e/o la validità delle scoperte dichiarate the **Periodici open access**	**Consapevolezza**: assicurare la disseminazione e l'accessibilità delle produzioni della ricerca, fornendo un mezzo attraverso il quale i ricercatori possono essere avvertiti delle novità nel campo **Archivi istituzionali**	**Archiviazione**: conservare il patrimonio intellettuale per le fruizioni future **Archivi istituzionali**

Potremmo forse anche parlare di metamorfosi a seguito di un certo numero di editori tradizionali che stanno trasformando i loro periodici ad accesso chiuso in Open Access journals, tra i quali spiccano nomi prestigiosi come:

- Oxford University Press
- Company of Biologists
- American Physiological Society
- Florida Entomological Society
- Entomological Society of America
- Infotrieve

Il «Progetto DAFNE: integrazione degli archivi eprints nel circuito dell'editoria elettronica italiana» come momento di concreta realizzazione di una piattaforma per l'editoria elettronica su ambiente Open Source Zope, ci viene descritto da Ornella Volpato del Centro di Ateneo per le Biblioteche (CAB) dell'Università di Padova.

A livello tecnico la piattaforma Zope per DAFNE[11] è simile ad un deposito, ma non dobbiamo confondere le potenzialità insite in questo strumento che consente di gestire la complessa rete di relazioni tra referi e membri dei comitati editoriali, tra autori e comitato stesso, tra comitato editoriale e le altre figure che intervengono nel complesso panorama della costruzione di un periodico a visibilità internazionale.

Finanziato dal MURST allo scopo di offrire assistenza a università e associazioni accademiche per lo sviluppo e disseminazione della comunicazione scientifica, DAFNE è un progetto mirato alla valorizzare dell'editoria scientifico-accademica italiana e si propone di favorirne la trasformazione in editoria elettronica.

L'obiettivo principale di DAFNE è realizzare un prototipo di infrastruttura nazionale per le pubblicazioni elettroniche (principalmente periodici). Un prototipo del sistema previsto è stato sviluppato utilizzando come campione diversi documenti nell'area delle scienze sociali. Si tratta di una infrastruttura ad ampio spettro in cui i metadati per la descrizione e gestione delle risorse e dei processi in cui esse sono coinvolte hanno un ruolo essenziale.

Allo scopo sono presi in considerazione tutti gli aspetti tecnologici e organizzativi per una disseminazione delle pubblicazioni italiane (principalmente nei campi delle scienze umane) a livello internazionale.

Dafne intende realizzare un prototipo nazionale di infrastruttura tecnologica e organizzativa per i prodotti dell'editoria elettronica, ovvero: un "distretto industriale" che immetta in un circuito complessivo la domanda e l'offerta culturale digitale. Il modello tecnico

[11] District Architecture for networked edition: technical model and metadata.
URL: http://www.bncf.net/dc2002/program/ft/paper1.pdf
In merito a cooperazione e integrazione DAFNE è la sintesi di tre complessi progetti (studiati rispettivamente dalle Università di Bologna, Firenze e Padova) tesi a realizzare alcuni significativi segmenti di un articolato prodotto / processo riconducibile alla cosiddetta "biblioteca digitale".

e architetturale si basa sullo standard OAIS *Open Archival Information System* e prevede l'interazione fra i fornitori di dati, i fornitori dei servizi e vari servizi esterni.

DAFNE individua il settore chiave della produzione scientifico-accademica nei periodici e nel loro corrispettivo periodico elettronico. Quest'ultimo supporto garantisce la maggior dinamicità del mercato editoriale alla condizione che vengano rispettate in via preliminare alcune condizioni di formato, agibilità e collegabilità ad altri oggetti culturali in una struttura ipertestuale facilmente utilizzabile e condivisibile dall'utente finale. A partire dai due modelli economici oggi esistenti per l'accesso all'informazione digitale, che vedono protagonisti gli editori commerciali e quella parte del mondo accademico aperto alla libera diffusione delle pubblicazioni accademiche, il progetto propone servizi in cui ambedue le modalità siano rese possibili, prevedendo varie funzionalità.

Con la piattaforma su Zope si vuole in sostanza proporre uno strumento che possa:

1. assistere il comitato editoriale nei processi di refereeing e abstracting attraverso un'agevole comunicazione tra le varie figure del circuito;
2. assistere gli autori nella pubblicazione elettronica dei loro papers offrendo un servizio editoriale di qualità;
3. valorizzare la produzione editoriale dell'Ateneo nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale;
4. proporre un modello di riferimento di editoria elettronica accademica utile ad essere applicato ad altre pubblicazioni del nostro Ateneo.

Allo scopo si sta effettuando un test-bed con la rivista Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università di Padova.

Liliana Morotti di ATLANTIS s.r.l, tratta «L'integrazione degli eprints fra le risorse di Metalib». L'integrazione degli eprints entro il sistema informativo di ateneo e il conseguente recupero dell'informazione dal portale di ateneo è una questione strategica ai fini di

un impatto positivo sull'utenza in termini di immagine. Per tale ragione sarà strategico a mio avviso definire alcune linee di intervento che prevedano:

- la perfetta integrazione dei lavori a testo pieno contenuti negli eprints con le corrispettive versioni pubblicate sul sito degli editori, attraverso strumenti di reference-linking come SFX;
- l'inserimento nei cataloghi di tutti i periodici Open Access per un recupero "prioritario" degli articoli contenuti rispetto agli articoli pubblicati su riviste chiuse a pagamento: intendo dire che in fase di ricerca via MetaLib dovrebbero comparire per primi i contenuti Open Access rispetto a quelli toll access.

Questo perché in certi ambiti come la Fisica per il 72% degli articoli pubblicati in *Astrophysical Journal* è disponibile almeno una versione free access (principalmente su arXiv). Inoltre questo 72% di articoli, in media, si cita due volte più spesso del restante 28% che non ha una versione libera corrispettiva. Potrebbe anche accadere e ce lo auguriamo tutti che, nei prossimi anni, si assista ad una radicale trasformazione dei meccanismi di valutazione della ricerca che ora, come ben sappiamo, si basano sull'indicatore bibliometrico noto come IF Impact Factor, non sempre adeguato a rispondere agli scopi e ai bisogni di tutte le comunità scientifiche.

Una maggiore attenzione ai downloads degli articoli (e dei lavori sugli eprints naturalmente), attraverso attento monitoraggio di log, accessi e scarico di file, potrebbe condurre a risultati sorprendenti. Peter Suber, nel blog di Open Access News[12], asserisce che la media del numero dei downloads per articolo in ScienceDirect negli ultimi anni è stata di 28. Nello stesso periodo la media di downloads per gli articoli in BioMedCentral è stata di 2.500, mentre per il *New Journal of Physics* la media è stabilizzata da alcuni anni a quota 1000.

[12] Precedentemente FOS Free Online Scholarschip, URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html

L' Open Access, offre un utilizzo pari a 89 volte per la biomedicina e a 35 volte per la fisica rispetto al modello chiuso tradizionale basato sulla sottoscrizione.

Fin qui abbiamo parlato di ricerca, ma daremo uno sguardo veloce anche all'ambito della didattica.

Considerato che il nostro soggetto sono gli archivi, un'altra questione emersa durante la mattinata[13] e su cui è bene puntualizzare a scanso di equivoci, concerne il rapporto tra archiviazione dei materiali didattici e piattaforme e-learning e conseguente utilizzo di metadati. Va detto che attualmente le piattaforme per la didattica online, o piattaforme e-learning sono completamente sganciate dai depositi istituzionali, siano esse costruite con software commerciale, o basate su software libero o a codice sorgente aperto.

A livello internazionale – considerato che si tratta di una situazione comune e purtroppo generalizzata – servirebbe agire verso l'integrazione di questi ambienti – ora territori a completo dominio della docenza – riconducendoli entro i sistemi bibliotecari, soprattutto, ma non solo, ai fini di un'offerta di servizi bibliotecari a supporto della formazione a distanza. Non dobbiamo dimenticare il recente decreto sulle università telematiche[14]. Le piattaforme e-learning andrebbero dotate di metadati standard per la descrizione del materiale depositato sia dai docenti, sia dagli utenti (nelle aree di apprendimento collaborativo). Va anche ricordato che nei corsi e programmi online, sempre più spesso, si creano e si utilizzano materiali didattici prima sconosciuti, i Learning Object (LO) i quali necessitano di opportuni metadati Learning Object Metadata (LOM) per essere non solo descritti (metadati descrittivi), e gestiti (MAG), ma anche nella

[13] Sollevata da Paolo Gardois dell'Università di Torino.

[14] Decreto sulle università telematiche del 17 aprile 2003. Criteri e procedure di accreditamento dei corsi di studio a distanza delle università statali e non statali e delle istituzioni universitarie abilitate a rilasciare titoli accademici (Gazzetta Ufficiale N. 98 del 29 Aprile 2003).

fase di progettazione, creazione e di riutilizzo dell'oggetto di apprendimento. In ogni caso tali ambienti, dovrebbero essere integrati non solo con gli altri database catalografici o di altra natura, ma dovrebbero essere in sinergia con depositi di materiali didattici, compresi i cosiddetti Learning Object Repositories (LOR), particolari tipologie di depositi contenenti oggetti per l'apprendimento finiti o contenenti il materiale grezzo precedente lo *storyboard* dell'oggetto stesso (in questo caso depositi utili al riuso dei LO).

Chiudo questo inciso sui LO, LOM e LOR e sugli ambienti e-learning perché questo richiede una sede di discussione diversa, sebbene spesso accada che nelle sedi opportune mai si discuta (per ovvie non-ragioni) dell'integrazione tra depositi/archivi e piattaforme, di metadati in integrazione con gli altri metadati entro il sistema informativo di ateneo e qui i portali potrebbero giocare un ruolo determinante.

Siamo ormai entrati nella quarta e ultima sessione della nostra tavola rotonda, la più complessa per la dinamicità degli interventi, come abbiamo visto dall'intervento precedente sull'integrazione entro i portali. Mi preme sottolineare ancora una volta, anche se forse può sembrare scontato, che l'architettura dell'Open Archive Iniziative è suddivisa in due parti: da una parte ci sono i Data Provider, dall'altra i Service Provider. Nei DP abbiamo dati, contenuti a testo pieno legati ai propri metadati raccolti e indicizzati dai SP. È un'architettura agile e basata su un modello distribuito che ben si presta all'implementazione di strumenti a valore aggiunto quali appunto schemi di classificazione e liste di autorità, anche se in tale direzione molto si dovrà lavorare in cooperazione con chi produce dati e metadati (i DP).

Ciò che serve a livello di cooperazione italiana è una piattaforma per l'accesso agli strumenti software OAI, che sia di supporto alla costruzione di archivi per la ricerca, ma anche per la didattica, istituzionali o discliplinari, alla creazione di servizi per la raccolta e il caching di metadati, harvester, per il reference linking entro gli

Open Archives, per conversione di metadati da un formato all'altro, per l'esportazione e importazione di metadati, per la ricerca nel testo pieno dei documenti. Tutto questo rientra nella sfera di competenza dei Service Provider.

Susanna Mornati del Cilea ha presentato il «Progetto AEPIC: gli Archivi aperti italiani su una piattaforma nazionale» che va in questa direzione.

Il progetto *COAP CILEA Open Archives Platform*, sottoprogetto di AEPIC, è basato su progetti simili di altri paesi, come il britannico UK eprints[15] e l'australiano. È un'iniziativa che nasce come volontà di collaborazione con le università e istituzioni scientifiche e come momento di aggregazione delle varie comunità di ricerca italiane al fine di poter offrire un accesso esteso e collettivo alle produzioni intellettuali della ricerca in Italia. *COAP* si occupa della creazione di un'infrastruttura italiana di repositories per la ricerca entro un contesto di editoria digitale Open Access offrendo supporto, strumenti e spazi, a quanti (persone o istituzioni) sono interessati a soluzioni Open Access per la disseminazione dei contenuti di ricerca. *COAP* vuole inoltre essere principalmente un servizio basato sulla raccolta di metadati dagli archivi istituzionali o disciplinari italiani, entro un database centralizzato che consenta di raggiungere agevolmente il testo pieno del lavoro di ricerca depositato in uno dei server distribuiti nella rete. Al centro della piattaforma trova spazio il Service Provider con l'harvester per la raccolta dei metadati dai vari archivi ubicati dentro e fuori la piattaforma unitamente all'archivio di metadati centralizzato dove viene creato l'indice.

Attorno, quasi a formare una costellazione, gli archivi disciplinari che trovano spazio entro *COAP*. Come modello esiste E-LIS[16], progetto pilota, già operativo e funzionante, un Open Archive internazionale costruito con software EPrints, organizzato a livello disciplinare per l'ambito LIS, Library and Information Science, già

[15] URL: http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/
[16] URL: http://eprints.rclis.org.

dotato di numerose funzionalità e applicazioni OAI, comprensivo ad oggi di quasi 700 documenti a stesto pieno.

La piattaforma è adatta anche ad ospitare server istituzionali per materiale di ricerca (software EPrints) o per materiale misto, ricerca e didattica (software DSpace, come nel caso del server dell'Università di Parma).

Pasquale Pagano del CNR di Pisa ci parla dello sviluppo di «OpenDLib: un sistema federato di servizi di biblioteca digitale su archivi» da parte del Gruppo DLib, guidato da Costantino Thanos del ISTI Institute del Consiglio nazionale della Ricerca – Italia.

OpenDLib è uno strumento software che può essere usato per generare facilmente una biblioteca digitale, secondo i requisiti di date comunità di utenti, fornendo appropriatamente i dati al software e alternativamente caricando o raccogliendo i contenuti da gestire.

OpenDLib, appare come una federazione di servizi, ognuno gestito da una specifico server. L'intera architettura può essere replicata, oppure distribuita in diversi punti della rete. I vari server comunicano fra loro attraverso un protocollo basato su http, il sistema può quindi essere usato anche in contesti dove tutti i metadati, o parte di essi, sono memorizzati in un qualsiasi *repository* a condizione che questo sia provvisto di una interfaccia OAI.

Il progetto mira a strutturare una infrastruttura per digital library al fine di supportare la comunicazione e la collaborazione tra le reti delle varie comunità scientifiche. Inoltre mira alla fornitura di standard per acquisizione, descrizione, archivio, accesso, ricerca e disseminazione dell'informazione. Questa infrastruttura può supportare dati di tipo non testuale, annotazioni, ricerche cross-language e disseminazione personalizzata dell'informazione.

In sostanza OpenDLib consiste di un sistema di servizi che implementa le funzionalità di una biblioteca digitale compiendo poche assunzioni sulla natura dei documenti da immagazzinare e da diffondere. Se necessario, il sistema può essere esteso ad altri servizi per andare incontro a particolari esigenze.

OpenDLib è stata sviluppata come una biblioteca digitale distribuita, in accordo con la nozione di servizi individualmente definiti dislocati ovunque in Internet. Quando combinati, questi servizi costituiscono una biblioteca digitale.

Questi due ultimi interventi focalizzati su esperienze sul versante dei servizi di tipo SP OAI sono strettamente integrati. Per esserci impatto è necessaria un'ampia disseminazione. I lavori dei ricercatori devono essere letti, citati e utilizzati da altri ricercatori: solo così raggiungono l'impatto utile ad uno sviluppo collettivo. Per questa ragione occorre fare attenzione ai contratti editoriali nel trasferimento dei diritti (copyright) agli editori: ritenzione di alcuni diritti, cessione non esclusiva.

Sarà quindi necessario mettere in piedi un gruppo di lavoro italiano che lavori su queste tematiche basandosi prevalentemente sui documenti prodotti dal progetto europeo RoMEO *(Rights on MEtadata for Open archiving)*[17], che era sorto per investigare la questione dei diritti che ruotano attorno l'autoarchiviazione per i lavori di ricerca depositati negli Open Archive della comunità accademica britannica. Il progetto tiene conto delle questioni correlate alla raccolta dei metadati dai data providers entro i service providers all'interno del quadro OAI. Sono stati sviluppati una serie di elementi sui diritti a partire dalla costruzione da esistenti schemi e vocabolari (Open Digital Rights Language) da inserire entro i metadati. Obiettivo di Romeo è stato quello di creare un sistema che dimostri come i diritti sui metadati possono essere assegnati, scoperti, raccolti e visualizzati agli utenti attraverso il Protocollo OAI per la raccolta dei

[17] Informazioni sul Progetto Romeo (Rights MEtadata for Open archiving),
URL: http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html
Romeo è stato coordinato da Charles Oppenheim dell'Università di Loughborough, e si è occupato di indagare come i metadati e i dati (lavori originali di ricerca) *'give-away research literature'* sono utilizzati e come questi possono essere protetti. Il progetto ha terminato i suoi lavori, ma continuerà a svilupparsi in coordinamento con l'OAI.

metadati. Le indagini condotte sugli autori nell'ambito del progetto hanno dato risultati assai interessanti.

In sostanza due sono le aree in cui i soggetti coinvolti dovranno imparare a collaborare.

Da una parte abbiamo il ruolo degli atenei e delle istituzioni con i data provider o archivi di contenuto.

Dall'altra abbiamo il ruolo di terze parti come i consorzi, gli editori, i commerciali che dovranno impostare le loro offerte di servizio per il potenziamento dell'infrastruttura di ricerca.

Obiettivo comune e condiviso è quello di favorire la crescita di depositi istituzionali per le produzioni intellettuali della ricerca in Italia disponendo di una rete di servizi a supporto dei soggetti (istituzionali e non) interessati all'apertura e costruzione di archivi aperti per la ricerca.

Altro obiettivo parallelo è quello di cooperare tutti assieme ad incrementare il numero dei lavori di ricerca depositati dentro gli archivi aperti cercando di rimuovere le barriere che attualmente ostacolano il processo di self-archiving.

Le campagne di PLoS hanno mosso alcuni interessi politici, vedi negli Stati Uniti il recente atto normativo noto come Sabo 'Public Access to Science'Act, che prende il nome dal suo promotore Martin Olav Sabo[18] e che stabilisce che i dati e le ricerche finanziate con fondi pubblici devono essere accessibili in quanto «… an optimum international exchange of data, information and knowledge contributes decisively to the advancement of scientific research and innovation» e «… Open Access will maximise the value derived from public investment in data collection efforts».

Dovremo anche in Italia muoverci a questi livelli per intervenire nella scrittura di leggi e decreti e qui il ruolo della CRUI dovrebbe essere attivo piuttosto che passivo.

Il valore aggiunto sta nei seguenti servizi:

[18] URL: http://www.biomedcentral.com/news/20030627/04.

- motori di ricerca per le ricerche nei full-text: vedi esperienze CERN e Caltech;
- analisi delle transazioni Log e monitoraggio dei downloads: statistiche sugli accessi al server, ma anche sul singolo autore e su ogni singolo articolo (vedi esempio arXiv, RePEc per abstract visualizzati, articoli scaricati, per giorno, mese, anno);
- persistenza degli URL;
- analisi scientometriche e webmetriche: nuovi strumenti per il calcolo e le nuove misurazioni dell'impatto di ricerca, per il recupero e linking delle citazioni nel web (vedi Paracite, OpCite, CiteBase, Citeseer/ResearchIndex);
- help-desk sulle questioni correlate al copyright e adozioni di politiche comuni sui diritti: supporto agli autori per il contratto editoriale. Attenzione alla cessione dei diritti! Perché regalare la proprietà intellettuale all'editore? Sul contratto editoriale si può intervenire. Non occorre essere sempre passivi nei confronti degli editori. Andare a vedere contratti "favorevoli" sul sito di RoMEO;
- zona "strumenti" di tipo opensource, liberamente accessibile dalla comunità OAI italiana.

Siamo alla fine della nostra giornata; mancano alcuni attori importanti qui oggi seduti alla nostra tavola rotonda, anche se sono presenti tra il pubblico e mi riferisco alle esperienze dell'Università di Messina in fase di decollo, a Roma La Sapienza in fase di progettazione, al CNR di Bologna che ha sviluppato SAIL, un Service Provider con harvester di tutto rispetto e probabilmente molte altre.

Il valore aggiunto dei servizi risiede soprattutto nella collaborazione tra questi differenti soggetti, in una distribuzione di compiti secondo competenze chiare e definite, in un lavoro che finalmente riesca a coniugare le professionalità di ciascun soggetto a favore di progetti nazionali che diano al nostro paese la visibilità che merita e che oggi non ha, a causa degli sforzi notevoli ma frammentati e non coordinati.

Una lista di discussione web sul sito del progetto CILEA, appositamente dedicata sia agli aspetti tecnici sia agli aspetti sociologici e culturali, è già operativa.

Anche se in chiusura è doveroso però soffermarci un attimo sui rischi che i nuovi modelli economici in tema di editoria elettronica accademica potrebbero comportare. Ciò è un po' fuori obiettivo rispetto al tema della nostra tavola rotonda che si è occupata dei depositi di eprints.

Poiché i depositi eprints rientrano in uno dei due canali dell'Open Access e poiché oggi abbiamo anche sfiorato il secondo canale, quello dell'editoria Open Access sostenibile, mi sembra corretto citare l'aspra polemica che si sta conducendo in questi giorni entro le liste internazionali tra cui American Scientists.

«Will *Open Access* be open to everyone?» È la domanda che corre frenetica tra le liste di discussione di tutto il mondo a seguito della lettera di John Ewing[19], matematico dell'AMS, che ha recentemente scatenato una serie di polemiche sul modello Open Access considerato da alcuni studiosi poco "testato" e rischioso. Ewing nella sua lettera argomenta che i periodici Open Access escludono gli autori poveri che non possono permettersi di pagare la loro quota per la pubblicazione. Ewing punta in particolare al piano PLos il quale prevede una tassa per gli autori che vogliono pubblicare e conclude dicendo che ciascun modello di pubblicazione sia esso basato sulla sottoscrizione (attuale) sia sostenuto dall'autore o dall'istituzione (Open Access) ha i suoi vantaggi e svantaggi che però non sono perfettamente bilanciati. Quando uno scienziato non è abbonato ad un periodico, può in ogni caso ottenere l'informazione sull'articolo che cerca o da una lista di riferimenti bibliografici o perché trova l'ab-

[19] *'Open Access' will not be open to everyone. Making authors pay for publication may not deliver the anticipated benefits*, in «Nature», 425, 6958, 2003, p. 559. Un commento più esteso della lettera di Ewing, intitolato "The Public Library and the Public Good" è liberamente disponibile all'indirizzo http://www.ams.org/ewing/Documents/PublicLibrary-70.pdf

stract in linea. Comunque può sempre richiedere una copia dell'articolo, anche via mail, ad un collega o tramite il servizio di document delivery fornito dalle biblioteche o, alla peggio, rivolgendosi ad un centro di fornitura documenti a pagamento. Quando invece uno scienziato non ha i finanziamenti per pubblicare un articolo, quell'articolo non comparirà mai, non solo come riferimento bibliografico, ma, peggio ancora, non verrà mai pubblicato e non farà mai parte della letteratura permanente.

Questo, dice Ewing, è molto di più che un inconveniente.

Vanno perciò individuati modelli economici adatti per nuove forme di editoria elettronica accademica che affianchino i depositi di eprints in modo efficace e che prevedano un'attenta analisi su costi e benefici, senza incorrere in rischi che comportino inaccessibilità ben più pesanti delle attuali, già gravemente compromesse dagli oligopoli editoriali.

Chiudo questa *release* scritta della nostra performance orale, in omaggio a Luisella Goldschmidt-Clermont che con il suo lavoro pionieristico sui preprint ha segnato una svolta epocale nei circuiti della comunicazione scientifica.

«Una fitta folla circonda un palco: qualche sgomitata sembra essere messa in relazione al processo filtrante attraverso il quale le persone sono ammesse una alla volta a salire sul palco, scarabocchiare sulla lavagna e parlare. Prima di andar via scambiano occasionalmente alcune frasi con qualcuno del pubblico. A parte questi contributi minori, il pubblico è generalmente tranquillo, rispettoso se qualcuno fra di loro dorme. Ma appena l'ultimo oratore chiude lo spettacolo abbandonando il palco, la folla si anima: si formano sottogruppi, conversazioni, argomenti vengono fuori da ogni dove»[20].

Luisella aveva ragione, le conferenze sono una parte essenziale di questo processo perché forniscono la grande occasione di scambi di idee a beneficio della comunità.

[20] L. Goldschmidt-Clermon, *Modelli di comunicazione*, cit.

Open Access alla Conferenza Generale UNESCO - 33.ma sessione Commissione V - *Comunicazione e informazione*[1]

I ricercatori, come gli artisti o gli scrittori, sono uniti
dalle lotte che li oppongono, e le alleanze stesse
che possono unirli hanno sempre qualcosa a che vedere
con le posizioni che essi occupano in quelle lotte[2]

Come esperta per l'Open Access sono stata chiamata dalla Commissione Nazionale Italiana (CNI)[3] UNESCO, su incarico del Ministero degli Esteri[4], a far parte della delegazione italiana che ha partecipato alla 33.ma Assemblea Generale o Conferenza Generale dell'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura), che si è tenuta nell'ottobre 2005 al Quartier Generale dell'UNESCO in Parigi[5]. L'Assemblea Generale dell'U-

[1] Il presente rapporto è stato stilato il 25 ottobre 2005. Una versione differente è stata pubblicata su «Bibliotime», anno VIII, numero 3 (novembre 2005).
[2] P. Bourdieu, *Il mestiere di scienziato*, Milano, Feltrinelli, 2003.
[3] La missione della Commissione è la promozione, il collegamento dell'informazione, la consultazione e l'esecuzione dei programmi UNESCO. Il lavoro della Commissione è coordinato da un Consiglio Direttivo, attualmente presieduto dal prof. Giovanni A. Puglisi, Rettore della Libera Università di Lingue e comunicazione IULM dal marzo del 2001. È la CNI che formula proposte sulla scelta dei membri delle delegazioni italiane alla Conferenza Generale dell'UNESCO e ad altre riunioni o manifestazioni promosse dall'UNESCO o ad essa collegate.
[4] Su nomina dell'Ambasciatore Luca Daniele Violato, della Commissione Nazionale Italiana UNESCO.
[5] A Parigi esiste la Rappresentanza Permanente d'Italia presso l'UNESCO, presieduta dall'Ambasciatore Giuseppe Moscato. Tutti i delegati entro le varie Commissioni UNESCO lavorano in stretto rapporto con la Rappresentanza a Parigi e relazionano quotidianamente all'Ambasciatore sulle attività svoltesi entro le singole

NESCO ha frequenza biennale e vi partecipano le delegazioni di tutti gli Stati membri dell'UNESCO (attualmente 191). L'Assemblea Generale determina l'orientamento e la linea di condotta generale dell'Organizzazione. Nel corso della sua sessione approva il progetto di strategia a medio termine e il progetto di programma e di bud-get per il biennio successivo.

Ho partecipato ai lavori dell'Assemblea dall'11 al 13 ottobre. Il mio ruolo nella delegazione italiana è stato quello di membro esperto per l'Open Access alle sessioni di lavoro entro la Commissione V Comunicazione e Informazione all'UNESCO, commissione dove peraltro si sono discusse tematiche di interesse strategico molto integrate con i concetti di accesso aperto.

Le Commissioni UNESCO sono cinque, più una serie di altri Comitati. La Commissione I si occupa di questioni generali e funge da supporto per la stesura dei programmi che verranno poi discussi e modificati, in particolare si occupa di stilare i documenti strategici nel programma principale e budget. La Commissione II si occupa di educazione, mentre la Commissione IV di cultura. Nella Commissione III confluiscono le attività correlate alle scienze naturali sociali e umane. Poi vi è la Commissione amministrativa. Cito i tre comitati statutari: il Comitato delle credenziali che controlla le credenziali di tutti i partecipanti all'assemblea generale, il Comitato legale composto da legali esperti che intervengono entro le varie commissioni nell'esamina dei documenti emendati, il Comitato delle nomine che suggerisce i nomi dei componenti delle varie commissioni, e il Comitato generale che prepara l'agenda, approva la lista degli speaker e i programmi di lavoro entro le commissioni.

Tutti i documenti discussi da ciascuna commissione, come tutte le risoluzioni, sono posti sul sito Web dell'UNESCO[6].

commissioni, pianificando le strategie per le decisioni da adottare nelle giornate successive.

[6] URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=28887&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Lavori in V Commissione

Presidente della Commissione V *Comunicazione e Informazione* è Mr. Mohammed S. Sheya (Repubblica Unita di Tanzania) su nomina del *Comitato delle Nomine* del 3 ottobre 2005.

All'apertura dei lavori il martedì 11 ottobre 2005, la Commissione V approva la proposta sottomessa dal *Comitato delle Nomine* per gli uffici di Vice-Presidente e Rapporteur come segue:
Vice-Presidente:
- Mr Daniel Malbert (Francia)
- Ms Eleonora Husseinova (Arzebaijan)
- Ms Patricia Dore Castillo (Repubblica Dominicana)
- Mr Wacef Chiha (Tunisia)

Rapporteur:
- Mr Laurence Zwimpfer (Nuova Zelanda)

Per il Segretariato sono presenti:
- Axel PLATHE (*Secretary of Commission*)
- Davide STORTI (*Information Focal Point*)
- Misako ITO (*Preparation of the Chairperson's Scenario – Report*)
- Irmgarda KASINSKAITE (*Draft Resolutions*)
- Marie-Christine BOTTE (*Secretary to the President*)
- Brigitte L'HORTY (*Secretary of the Secretariat*)
- Katja RÖMER (*Intern*)

La Commissione V si è focalizzata sugli argomenti relativi alla comunicazione e all'informazione, in particolare si è lavorato sui documenti 33 C/5 per la valutazione ed adozione della bozza di Programma e del Budget per il 2006-2007 (*Part II.A: Major Programme V*) e nella preparazione della bozza di strategia a medio termine 2008-2013 (documento 34 C/4).

Inoltre l'agenda di programma ha incluso anche le tematiche relative al ruolo e coinvolgimento dell'UNESCO nell'insieme dei processi in movimento che riguardano il prossimo World Summit

on the Information Society che si terrà a Tunisi il prossimo 16-18 novembre 2005 dove l'UNESCO focalizzerà le sue attività nel rendere operativo il concetto di «Società della Conoscenza».

Si sono anche dibattute le questioni relative al buon governo dei media e alla protezione degli audiovisivi.

La Commissione V ha proceduto ad esaminare i documenti proposti nelle varie tematiche trattate, distribuite lungo sei dibattiti principali:

- Dibattito 1.
  4.2. Valutazione ed adozione della Bozza di Programma e del Budget 2006-2007 (documento Part II.A: Major Program V - Comunicazione e Informazione, documento 33 C/5
- Dibattito 2.
  3.2 Preparazione della Bozza di Strategia a Medio Termine 2008-2013 (documento 34 C/4)
- Dibattito 3.
  3.1 Preparazione della Bozza di Programma e del Budget 2008-2009 (documento 34 C/5)
- Dibattito 4.
  5.7 L'UNESCO e la Conferenza Mondiale sulla Società dell'Informazione (WSIS)
  5.17 Dichiarazione sui Media e sulla Good Governance
  5.19 Forum Mondiale sulle Tecnologie dell'Informazione (WITFOR) 2005 - Protocollo di Gabarone
- Dibattito 5.
  8.4 Creazione da parte degli Stati membri di un sistema di rapporti alla Conferenza Generale sulle misure adottate per l'applicazione della Raccomandazione sulla promozione e sull'uso del multilinguismo e sull'accesso universale al cyberspazio.
- Dibattito 6.
  5.33 Commemorazione del 25.mo anniversario dell'adozione della Raccomandazione per la salvaguardia e conservazione delle immagini in movimento e proclamazione della Giornata Mondiale per il Patrimonio Audiovisivo

Nell'ultima sessione (settima) il 17 Ottobre 2005, ore 10.00-13.00[7], la Commissione V ha considerato il rapporto finale e fatto le sue raccomandazioni in riferimento al Commission V Major Programme nel suo insieme, incluso il budget.

Dopo la conclusione di ciascun dibattito, il rappresentante del Direttore Generale, ha proceduto a rispondere puntualmente alle domande che i delegati hanno posto.

I documenti sui quali si è lavorato sono stati i seguenti:

33 C/7
33 C/48
33 C/5
33 C/5 Rev.
33 C/6
33 C/8
33 C/8/COM…
33 C/8/LEG
33 C/41
33 C/56
33 C/40
33 C/ COM. V/ 1 Prov. Rev.
33 C/ REP. 16
33 C/ REP. 17
33 C/ COM. I, II, III, IV, V/ DR. 2
33 C/ COM. I, II, III, IV, V/ DR. 1
33 C/ COM II, III, IV, V/ DR. 1
33 C/ COM. V/1/ Prov. Rev. – page 4
33 C/ COM. V/ DR. 2
33 C/ COM. V/ DR. 3
33 C/ COM. V/ DR. 4
33 C/ COM. V/ DR. 5

[7] La scrivente non era presente alla settima sessione (rapporto finale) del 17 ottobre 2005, in quanto il suo incarico era limitato alle tre giornate dall'11 al 13 ottobre 2005.

33 C/ COM. V/ DR. 1
33 C/ COM. V/ 2 (esame e adozione del rapporto finale della Commissione)

L'Italia presenta in Commissione V tre Proposte di Risoluzioni e precisamente:
33/C 67 Rete biblioteche associate – Club UNESCO
33/C 68 Open Access
33/C 69 Portale per favorire accesso ai giovani / Scuole Associate

DR 33/C 67 Rete biblioteche associate – Club UNESCO.
http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001408/140863e.pdf

Il progetto è stato sottoposto da Marialuisa Stringa, Presidente della Federazione Italiana Club UNESCO. Rientra nei programmi I Educazione e V Comunicazione ed Informazione - Sotto-programma V.2.2. «Rendere più avanzato l'uso dell'ICT Information Communication Technology nell'educazione, scienza e cultura».

DR 33/C 68 Open Access
http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001408/140864e.pdf

Questa DR, presentata da Antonella De Robbio, propone di aggiungere al paragrafo 0511 alcuni nuovi sottoparagrafi in riferimento al contributo dell'UNESCO all'implementazione del concetto di "accesso universale" e "accesso aperto", in particolare per le opere scientifiche delle università.

DR 33/C 69 Portale per favorire accesso ai giovani / Scuole Associate
http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001408/140865e.pdf

Anche questa DR, presentata da Cecilia Preziuso, come la DR 67, rientrava nella sua proposta originaria nel Sotto-programma V.2.2 «Rendere più avanzato l'uso dell'ICT Information and Communication Technology nell'educazione, scienza e cultura».

Sebbene sottoposta alla Commissione V, questa DR che concerne la creazione di un portale web per il Progetto Scuole Associate è stato poi esaminato dalla Commissione II (educazione).

L'Italia ha poi aderito anche al documento 33 C/COM.V/DR.1 sottomesso da Repubblica Ceca, Francia, Estonia, Lituania, Slovacchia, Germania, Russia, Italia e supportato dalla Polonia, sulla salvaguardia e conservazione delle immagini in movimento e proclamazione della Giornata Mondiale per il patrimonio Audiovisivo.

Le bozze di risoluzione (DR, Draft Resolutions) proponenti emendamenti e raccomandazioni alla bozza di Programma e del Budget per il 2006-2007 (*Part II.A: Major Programme V*) vengono esaminate alla fine del Dibattito 1 dopo l'esame del punto 4.2., mentre le DR contenute nel paragrafo 22 del documento 33 C/41 sono considerate alla fine del Dibattito 4 e le Draft Resolution contenute nel paragrafo 7 del documento 33 C/40 sono discusse alla fine del dibattito 5.

In apertura ai lavori il martedì 11 ottobre 2005, alla prima sessione si tengono le seguenti relazioni e comunicazioni:

- *Opening remarks* del Presidente
- Elezioni del *Bureau* della Commissione (Vice Presente e Rapporteur)
- Organizzazione del lavoro della Commissione e adozione del programma in agenda

  Seguono:
- Introduzione generale del rappresentante del Direttore Generale
- Presentazione del Presidente dell'Intergovernmental Council for the International Programme for the Development of Communication (IPDC) e del presidente dell'Intergovernmental Council for the Information For All Programme (IFAP)

Mr. Khan, il Rappresentante del Direttore Generale durante tutti i meeting nelle sette sessioni, ha presentato alcune relazioni di grande interesse, alcuni documenti di grande rilievo sui quali si è basata la di-scussione dell'Assemblea Generale, ed è intervenuto in modo equilibrato ma deciso, quando il dibattito pareva giungere ad un vicolo cieco.

Alla fine del terzo e quarto meeting la Commissione esamina il punto 4.2 –Valutazione ed adozione della Bozza di Programma e del Budget 2006-2007 (documento Part II.A: Major Program V - Comunicazione e informazione, documento 33 C/5.

Informazione, comunicazione e conoscenza sono il nucleo del benessere sociale e del progresso ambientale ed umano. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs) sia tradizionali sia innovative aprono nuove sfide e nuove opportunità per raggiungere alti livelli di sviluppo per il beneficio delle popolazioni di tutto il mondo. Ciononostante, molti popoli e molte nazioni, specialmente nei paesi poveri, non hanno un efficiente ed equo accesso ai mezzi per produrre, disseminare e usare l'informazione e di conseguenza perdono grandi opportunità.

Il concetto di società della conoscenza, che l'UNESCO sta sostenendo, offre una visione olista ed onnicomprensiva (attraversando a livello trasversale tutti i domini UNESCO) con una chiara prospettiva di sviluppo orientato che cattura la complessità e il dinamismo dei cambiamenti in corso nel mondo. Le società della conoscenza sono quasi delle capacità di identificare, produrre, disseminare ed usare informazione per costruire ed applicare conoscenza per lo sviluppo umano. Esse richiedono un rafforzamento di una visione sociale che dia potere ai paesi emergenti in un'ottica di pluralismo, inclusione (società realmente inclusive), solidarietà e partecipazione. Il concetto di società della conoscenza, basato sui principi di libertà di espressione, accesso universale all'informazione e alla conoscenza, promozione delle diversità culturali ed equo accesso a educazione di qualità, è progressivamente riconosciuto come essenziale per raggiungere gli obiettivi posti nell'ambito del *MDGs Millennium Development Goals*, particolarmente nel nuovo framework per un dialogo internazionale e un insieme cooperativo attraverso le due fasi del prossimo World Summit on the Information Society di Tunisi.

In tale dimensione il Programma e il Budget 2006-2007 (documento Part II.A: Major Program V - Comunicazione e Informazione, documento 33 C/5) è costruito lungo due aree principali:

- Programma V.1 «Potenziamento dei popoli attraverso l'accesso all'informazione e alla conoscenza con speciale enfasi sulla libertà di espressione». Questo programma costituisce la principale piattaforma per l'implementazione della Dichiarazione dei Principi del WSIS e del Piano di Azione. È considerata priorità principale alla quale si assegnano il 74% dell'ammontare delle risorse devolute alle attività di programma.
  - Sotto-programma V.1.1 «Creazione di un ambiente adatto alla promozione della libertà di espressione e dell'accesso universale» il quale prevede due linee di azione principali:
    - Linea di azione 1. Promozione della libertà di espressione
    - Linea di azione 2. Accesso universale – promozione di politiche e standard, accrescimento della consapevolezza e monitoraggio
  - Sotto-programma V.1.2 «Favorire l'accesso alle comunità e la diversità di contenuto». Questo sotto-programma si dipana lungo tre linee di azione principali:
    - Linea di azione 1. Informazione per la formazione e professionisti dei media e rafforzamento delle istituzioni correlate
    - Linea di azione 2. Rafforzamento dell'accesso alle comunità e partecipazione nella società della conoscenza
    - Linea di azione 3. Creazione e conservazione dei contenuti di tipo diverso
- Programma V.2 «Promozione dello sviluppo della comunicazione e avanzamento nell'uso di tecnologie (ICTS) per l'educazione, la scienza e la cultura».
  - Sotto-programma V.2.1 «Favorire lo sviluppo dei media» Due linee di azione
    - Linea di azione 1. Promozione di uno sviluppo dei media indipendente e pluralistico

- Linea di azione 2. Sviluppo dei media nelle aree di conflitto e nelle situazioni post disastri
- Sotto-programma V.2.2. «Rendere più avanzato l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs) nell'educazione, scienza e cultura». Due linee di azione:
  - Linea di azione 1. Migliorare l'alfabetizzazione, la formazione degli insegnanti e la qualità dell'educazione a tutti i livelli attraverso i media e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione
  - Linea di azione 2. Ampliare l'accesso all'informazione scientifica e tecnologica attraverso i media e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Il Major Program V cercherà anche di consolidare i progressi fatti nei documenti 31 C/5 e 32 C/5 relativi alle due Assemblee Generali precedenti, verso gli obiettivi strategici 10 e 12 della Strategia a Medio Termine 2002-2007 (documento 31 C/4) e precisamente:

- 10: promuovere il libero flusso di idee e l'accesso universale all'informazione;
- 12: accesso per tutti all'informazione e alle tecnologie della comunicazione, specialmente nel pubblico dominio.

Rispetto ai temi "trasversali" del documento 31 C/4 il Major Program V cercherà ugualmente di completare e consolidare le azioni intraprese per quanto riguarda «l'eradicazione della povertà, specialmente quella considerata estrema», e «il contributo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione allo sviluppo dell'educazione, della scienza e cultura e alla costruzione di una società della conoscenza».

I rappresentanti di 47 Stati Membri (tra cui l'Italia) e tre organizzazioni non governative prendono la parola. L'Italia interviene in appoggio alle tre proposte di risoluzione che ha presentato, illustrando la sua linea di lavoro e precisamente la 33/C DR 67, 33/C DR 68, 33/C DR 69.

La Commissione suggerisce alla Conferenza Generale di adottare le risoluzioni proposte nel paragrafo 05110 del documento 33 C/5 Rev. Add. concernente il Sotto-programma V.1.1 “Creazione di un ambiente adatto alla promozione della libertà di espressione e dell’accesso universale” come emendato dalla Commissione alla luce della discussione seguita alla presentazioni delle proposte di risoluzione 33 C/DR 19 e 33 C/DR 20 (sottoposte dall’Iran), e 33 C/DR 75 (sottoposta dall’India). Quest’ultima in particolare ha comportato un acceso dibattito in quanto era focalizzata sul ruolo dell’UNESCO entro le tematiche relative alla futura agenda OMPI (Organizzazione Mondiale Proprietà Intellettuale).

La Conferenza Generale quindi autorizza il Direttore Generale (cito i punti che interessano particolarmente i temi dell’Open Access) a implementare il piano di azione corrispondente a:

- favorire azioni per promuovere la libertà di espressione e l’accesso universale all’informazione e alla conoscenza come obiettivo interdipendente di importanza strategica per la costruzione di società della conoscenza che prendano in considerazione gli specifici problemi e le necessità che i paesi in via di sviluppo affrontano;
- promuovere la libertà di espressione e la libertà di stampa come diritti umani fondamentali e come prerequisito per un governo democratico e una partecipazione alla società civile attraverso la celebrazione della Giornata Mondiale della Libertà di Stampa;
- favorire azioni per la costruzione di società della conoscenza attraverso la promozione dell’accesso universale all’informazione e alla conoscenza a supportando la formulazione di politiche nazionali e regionali integrate e infrastrutture basate su principii di accodo internazionale, incoraggiando lo sviluppo di un pubblico dominio dell’informazione, supportando e rafforzando i servizi pubblici indipendenti di broadcasting e monitorando tendenze e sviluppi in queste aree;
- assicurare che l’ UNESCO giochi un ruolo più pro-attivo entro i tavoli di discussione per la protezione dei diritti delle organizzazioni di broadcasting in sede OMPI, di modo che gli obiettivi

di promozione della libertà di espressione e di accesso universale all'informazione e alla conoscenza non siano compromessi dalle clausole del trattato.

La Commissione suggerisce alla Conferenza Generale di adottare le risoluzioni proposte nel paragrafo 05120 del documento 33 C/5 Rev. Add. concernente il Sotto-programma V.1.2, «Favorire l'accesso alle comunità e la diversità dei contenuti» come emendato dalla Commissione alla luce della discussione seguita alla presentazioni delle proposte di risoluzione 33 C/DR 13, 33 C/DR 34, 33 C/DR 44 e 33 C/DR 57.

La Conferenza Generale quindi autorizza il Direttore Generale (cito i punti che interessano particolarmente i temi dell'Open Access e delle nostre risoluzioni italiane) ad implementare il piano di azione corrispondente a:

- favorire l'accesso alle comunità attraverso il supporto per lo sviluppo di capacità umane e istituzionali nel campo della comunicazione dell'informazione;
- rafforzare le capacità di informazione e mezzi professionali e relativa formazione in particolare attraverso nuovi modelli di addestramento distribuito in rete, specialmente nei paesi in via di sviluppo e paesi in transizione;
- favorire lo sviluppo di comunità centrate sull'individuazione di strategie e progetti per aumentare l'accesso alle informazioni ed alla comunicazione, quindi contribuendo alla riduzione di povertà e all'*empowerment*[8];
- supportare la conservazione del patrimonio documentario e au-

[8] Molto si è discusso attorno a concetti di empower ed empowerment L'Oxford American Dictionary definisce empowerment come "dare potere a, rendere capace, autorizzare, dare licenza" (Oxford American Dictionary and Languace Guide, 1999). Usando questa definizione come punto di partenza, tutti i dibattiti focalizzati su temi che hanno coinvolto la legislazione, linee guida, standards e strategie, vedono un richiamo alle teorie educative tradizionali dove la concessione del potere è basata su valori umanistici.

diovisivo attraverso il progetto Memory of the World, dando riconoscimento specifico al ruolo delle biblioteche e degli archivi nel supporto alle reali capacità di costruire programmi orientati alla conservazione e restauro di quel patrimonio ed incoraggiando l'applicazione delle proposte della Carta di Conservazione del Patrimonio Digitale.

Alla fine del secondo dibattito la Commisisone continua l'esame delle Draft Resolutions sul punto 4.2. Mr. Khan risponde ai commenti e alle domande dei delegati, quindi si procede ad approvare con alcune modifiche e raccomandazioni le proposte di risoluzione e il relativo budget per il Major Programme V: si tratta delle DRs, 13, 14, 19, 20, 28, 34, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 63, 67, 68, 74, 75.

Avendo esaminato la 33 C/DR 67 – la quale propone di modificare il paragrafo 0522 e includere un riferimento all'uso di strutture basate su comunità esistenti per supportare l'accesso all'informazione per l'educazione – la Commissione raccomanda alla Conferenza Generale di invitare il Direttore Generale a tenere in considerazione le preoccupazioni degli autori nella formulazione dei piani di lavoro (WP).

Avendo esaminato la 33 C/DR 68 sull'accesso aperto, la quale propone di modificare il paragrafo 0511 per includere un riferimento al contributo dell'UNESCO all'implementazione dei concetti di "accesso universale" e "accesso aperto", in particolare alle opere scientifiche nelle università, la Commissione raccomanda alla Conferenza Generale di invitare il Direttore Generale a tenere in considerazione le preoccupazioni degli autori nella formulazione dei piani di lavoro (WP).

Il Direttore Generale considera che la promozione del concetto di "accesso aperto" è conforme agli obiettivi strategici dell'UNESCO, in particolare con gli obiettivi:

- 6: migliorare le capacità scientifiche, tecniche e umane nella partecipazione dell'emergente società della conoscenza;
- 10: promuovere il libero flusso di idee e l'accesso universale all'informazione;

- 12: accesso per tutti all'informazione e alle tecnologie della comunicazione, specialmente nel pubblico dominio della Strategia a Medio Termine (documento 31 C/4).

La promozione dell'Open Access è anche in conformità con lo spirito delle strategie dell'Organizzazione al fine di massimizzare l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs) per migliorare l'educazione scientifica e tecnologica e la ricerca, gettando un ponte sul divario della conoscenza nella scienza e tecnologia e fornendo assistenza alla disseminazione dell'informazione scientifica e tecnologica attraverso mezzi tradizionali e digitali.

Cionondimeno, il paragrafo 0511 dove si chiede di autorizzare il Direttore Generale a implementare il corrispondente piano di azione di modo da favorire azioni per promuovere libertà di espressione e accesso universale all'informazione e alla conoscenza come obiettivi indipendenti di importanza strategica per la costruzione di società della conoscenza, a livello formale, non è pertinente entro il paragrafo citato nella proposta di risoluzione, ma sarà preso in considerazione entro i piani di lavoro (WP), i quali includeranno tutte le attività per promuovere società della conoscenza, incluse quelle relative all'Open Access e all'Universal Access.

L'accesso aperto trova spazio quindi in varie linee di azione entro il Programma e Budget 2006-2007 (documento Part II.A: Major Program V - Comunicazione e Informazione, documento 33 C/5), in particolare:

- Programma V.1 «Potenziamento dei popoli attraverso l'accesso all'informazione e alla conoscenza con speciale enfasi sulla libertà di espressione».
  - Sotto-programma V.1.1 «Creazione di un ambiente adatto alla promozione della libertà di espressione e dell'accesso universale»
    - Linea di azione 2. Accesso universale – promozione di politiche e standard, accrescimento della consapevolezza e monitoraggio

- Programma V.2 «Promozione dello sviluppo della comunicazione e avanzamento nell'uso di tecnologie (ICTS) per l'educazione, la scienza e la cultura».
  - Sotto-programma V.2.2. «Rendere più avanzato l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs) nell'educazione, scienza e cultura». Due linee di azione
    - Linea di azione 2. Ampliare l'accesso all'informazione scientifica e tecnologica attraverso i media e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione

(a) Facilitare la costruzione di capacità degli scienziati attraverso iniziative Open Access e reti collaborative

Nel quarto, quinto e sesto meeting la Commissione esamina il punto 5.7 relativo al ruolo dell'UNESCO al World Summit on the Information Society (documenti 33 C/41 e 33 C/ COM. V/DR 3).

Numerosi delegati sono intervenuti in merito a questo punto, in relazione alle due conferenze, fase I (Ginevra, 2003) fase II (Tunisi, 2005), le quali dovrebbero costituire una solida base per la preparazione della Strategia a Medio e Lungo Termine. Molti delegati hanno espresso il punto di vista che l'agenda WSIS offre un nuovo modo di connettere il documento C/4 con il documento C/5. Come precisato da alcuni delegati, i quattro principi impliciti nel concetto di società della conoscenza, vale a dire, la libertà dell'espressione, l'accesso universale alle informazioni e alla conoscenza, la parità d'accesso a formazione di qualità e la promozione della diversità culturale, dovrebbero continuare ad ispirare e guidare l'elaborazione del documento C/4 e dovrebbero parimenti condurre allo sviluppo di programmi di settore trasversali e azioni congiunte con altri programmi. Si è parlato molto di divario digitale, il quale dovrebbe continuare ad essere una questione di importanza critica ove indirizzare le azioni dopo il Summit di Tunisi.

La principale priorità per le questioni relative all'*empowering* ovvero al dare il giusto potere nelle autorizzazioni ad un accesso all'informazione e alla conoscenza con speciale enfasi sulla libertà di

espressione è stata proposta con forza da numerose delegazioni perché continui a ricevere priorità di attenzione. Libertà di espressione, pluralismo dei media e accesso all'informazione e alla conoscenza sono state viste come necessari presupposti alla costituzione di una piattaforma fondamentale per gli scopi delle azioni dell'UNESCO utili alla costruzione di società della conoscenza. La costruzione di società della conoscenza inclusive e pluralistiche è stata ritenuta una delle sfide principali del modello umano.

Molti delegati inoltre hanno espresso con grande enfasi alcuni punti di vista che dovrebbero essere considerati nel documento C/4 sugli aspetti etici e legali e sulle sfide e implicazioni che lo sviluppo dell'ICT, come pure i processi di globalizzazione, comportano nelle società dell'informazione e della conoscenza. Di qui la necessità di promuovere lo sviluppo di contenuti locali diversi e multilingua.

Il punto 5.17 «Dichiarazione sui Media e sulla Good Governance» (documenti 33 C/ COM. V/DR 5 e 33 C/ COM. V/DR 4) il punto 5.19 «Forum Mondiale sulle Tecnologie dell'Informazione (WITFOR) 2005 e il Protocollo di Garabone» (documento 33 C/ COM. V/DR 2), sono discussi dai rappresentanti di 48 Stati Membri e di sei organizzazioni non-governative.

Durante il sesto meeting la Commissione esamina il punto 5.33 «Commemorazione del 25.mo anniversario dell'adozione della Raccomandazione per la salvaguardia e conservazione delle immagini in movimento e proclamazione della Giornata Mondiale per il Patrimonio Audiovisivo» (documento 33 C/ COM V/DR 1 sottomesso da Repubblica Ceca, Francia, Estonia, Lituania, Slovacchia, Germania, Russia, Italia e supportato dalla Polonia).

La Commissione, sempre al sesto meeting, esamina il punto 8.4 «Creazione da parte degli Stati membri di un sistema di rapporti alla Conferenza Generale sulle misure adottate per l'applicazione della Raccomandazione sulla promozione e sull'uso del multilinguismo e sull'accesso universale al cyberspazio» (documento 33 C/40). I rappresentanti di 15 Stati Membri intervengono in merito al riconoscimento dell'im-

portanza di un'ulteriore promozione del multilinguismo e dell'accesso all'informazione e alla conoscenza per tutti, sottolineando così le decisioni rilevanti del World Summit on the Information Society di Tunisi.

In tale dimensione la delegazione italiana è stata contattata dai rappresentanti britannici, i quali nel loro ruolo di detentori della presidenza corrente nell'ambito dell'Unione Europea, sottolineavano l'importanza della nuova proposta della Commissione UE finalizzata a creare biblioteche digitali che promuovano una cultura europea basata sul rispetto delle diversità e che contribuiscano a creare società della conoscenza verso il multilinguismo in Europa.

La Gran Bretagna esprime il desiderio che l'UNESCO pianifichi un ruolo appropriato nel prossimo Summit di Tunisi, dove e quando sia necessario e dove questo sia compatibile con il mandato dell'UNESCO.

Un pieno coordinamento dell'UNESCO è necessario per un lavoro di raccordo tra tutte le agenzie che interverranno al WSIS in merito a questo aspetto.

Va sottolineato che il 30 settembre la Commissione europea ha reso nota la propria strategia per mettere a disposizione su Internet il patrimonio scritto e audiovisivo dell'Europa. Le biblioteche digitali sono una delle tre iniziative faro previste dalla comunicazione «i2010 - Una società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione» presentata da Viviane Reding, Commissario responsabile della Società dell'Informazione e Mezzi di Comunicazione, e adottata dalla Commissione il 1° giugno 2005.

Viviane Reding ha spiegato: «Senza una memoria collettiva non siamo nulla e non possiamo realizzare nulla».

La comunicazione sottolinea ciò che la Commissione si attende da questa iniziativa e affronta in particolar modo le questioni della digitalizzazione, dell'accessibilità online e della conservazione digitale del patrimonio culturale.

La creazione delle biblioteche digitali europee è stata chiesta all'inizio di quest'anno dai leader di Francia, Italia, Spagna, Germa-

nia, Polonia e Ungheria in una lettera indirizzata al Presidente della Commissione europea José Manuel Barroso e al Presidente del Consiglio europeo in carica in quel periodo, Jean-Claude Juncker. «Il patrimonio delle biblioteche europee è ineguagliabile per ricchezza e varietà», dichiaravano nella lettera i capi di Stato e di governo. «Ma se non viene digitalizzato e reso accessibile online, questo patrimonio domani potrebbe non riuscire a svolgere il suo ruolo determinante nella futura geografia della conoscenza». Tale appello a favore di una biblioteca digitale europea ha ricevuto il sostegno delle biblioteche nazionali di 19 Stati membri dell'Unione.

L'Italia quindi ha appoggiato la proposta dei colleghi britannici, contattando anche altri delegati di stati europei tra cui la Bulgaria e la Francia, e proponendo – prendendo la parola al dibattito del 13 ottobre – un ruolo dell'UNESCO come facilitatore, ruolo più adatto alla reale implementazione dei piani di azione di cui al documento 33 C/5 ed in particolare al documento 33 C/40 del punto 8.4.

C'è stato ampio consenso attorno alla capacità di costruire attorno a comunicazione e informazione con un senso della priorità in un'ottica che guarda all'educazione. Le seguenti aree sono state identificate a questo proposito: addestramento degli insegnanti nell'uso di ICTs; formazione sui media, inclusa l'analisi critica dei contenuti informativi, ed addestramento dei professionisti, compresi i giornalisti ed i professionisti di media, gli archivisti, i bibliotecari e altri esperti dell'informazione.

Consenso anche sulla considerazione che i media tradizionali rimangono una fonte di informazione importante in molti paesi, poiché una grande parte della popolazione del mondo è ancora lontana dal disporre di accessi ICT a causa dei problemi infrastrutturali o della mancanza di mezzi economici. Sarà quindi cruciale fornire l'accesso con una varietà di fonti informative, compresi i mezzi tradizionali, biblioteche e archivi.

L'obiettivo principale dell'UNESCO è quello di contribuire al mantenimento della pace e della sicurezza nel mondo, rinsaldando,

tramite l'educazione, la scienza, la cultura e la comunicazione, la collaborazione tra Nazioni, al fine di assicurare il rispetto universale della giustizia, della legge, dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali per tutti, senza distinzioni di razza, di sesso, di lingua o di religione, che la Carta delle Nazioni Unite riconosce a tutti i popoli.

Inoltre poiché tra le attività della CNI UNESCO vi è quella di dare pareri e formulare raccomandazioni al Governo italiano ed alle Pubbliche Amministrazioni relativamente all'elaborazione e alla valutazione del Programma UNESCO e quella di collaborare con gli Organi competenti per l'esecuzione delle decisioni prese in seno alla Conferenza Generale dell'UNESCO, sarà fondamentale promuovere in Italia le iniziative che hanno avuto successo e operare in modo concreto per realizzare alcune delle linee di azione ove l'accesso aperto è stato collocato.

Appendice

I documenti del progetto RoMEO (Conosci i tuoi diritti; Come posso autoarchiviare e far pubblicare il mio lavoro?; Metadati relativi ai diritti e soluzioni per la tutela dei metadati; Rapporto finale) presenti sul sito stesso del progetto in lingua inglese (all'indirizzo http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/) sono stati tradotti in lingua italiana per garantire una più ampia diffusione e conoscenza dei risultati delle indagini condotte da RoMEO presso un pubblico italiano.

Gli autori degli studi di RoMeo sono: Elizabeth Gadd, Charles Oppenheim, and Steve Probets.

Modelli di comunicazione nella fisica delle alte energie[1]

Luisella Goldschmidt-Clermont

Introduzione

Nessuna sociologa nel pieno delle sue facoltà mentali abbandonerebbe di propria volontà l'osservazione delle tribù primitive (campo di osservazione relativamente sicuro) per avventurarsi a dare un'occhiata nella distintissima casta dei fisici. Solo se i casi della vita l'hanno intrappolata a fornire qualche servizio a questa rispettabile comunità, ella si può ritrovare in posizione di osservatrice. Come è ben noto ai fisici, in alcuni casi la stessa osservazione induce una modifica dell'ambiente preso in esame. Svelare i risultati dell'osservazione sociologica può produrre ulteriori cambiamenti, inconsci o determinati. Lo scopo della nostra sociologa non è comunque la scienza pura, ma il servizio; presenterà dunque in questa sede qualche nota nella convinzione che una descrizione sistematica delle funzioni da conseguire e delle tecniche disponibili possano aiutare a ridurre la confusione prevalente in alcune aree della rete di comunicazione e possano suggerire dei mezzi per migliorarne l'effi-

[1] Titolo originale: *Communication Patterns in High-Energy Physics*, February 1965. Pubblicato in «High Energy Physics Libraries Webzine», issue 6, March 2002. URL: <http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/1/>
Traduzione a cura di Fiorella Paino, Centro Linguistico d'Ateneo, Università di Camerino; revisione e adattamento a cura di Antonella De Robbio.
Luisella Goldschmidt-Clermont nel 1965, all'epoca del lavoro originale aveva l'incarico di *Consultant* presso il M.I.T. Massachusetts Institute of Technology, Laboratory for Nuclear Science, Cambridge, Mass.; e inoltre *Senior Scientific Information Officer* dell'European Organization for Nuclear Research (CERN), Geneve.

cienza. Saranno tra l'altro analizzate le funzioni dei preprints, dei reports, dei letter-journals e degli atti di convegno, nel tentativo di determinare le loro rispettive posizioni.

I modelli di comunicazione qui riportati sono quelli prevalenti nella fisica delle alte energie e nei campi correlati della strumentazione e della costruzione di acceleratori. Possono mostrare una certa similitudine con quelli di altri campi che condividerebbero con la fisica delle alte energie le seguenti caratteristiche: una scienza dallo sviluppo rapido che richiede investimenti di grandi capitali per portare a termine i suoi programmi sperimentali, un numero relativamente piccolo di laboratori coinvolti ma con una dispersione su larga scala a livello mondiale, un codice etico tradizionale ampiamente condiviso dalla comunità scientifica. All'interno di questa infrastruttura, sono state sviluppate tecniche per rispondere ad una varietà di bisogni correlati alla comunicazione della conoscenza.

Le tecniche variano a seconda delle postazioni finali: ovviamente la comunicazione dei risultati della ricerca assume forme diverse se avviene tra due scienziati che si incontrano nel corridoio durante una conferenza, o tra un docente e un gruppo in un auditorium, o tra comunità di scienziati che si trovano a migliaia di chilometri di distanza. Le tecniche di comunicazione variano anche in base al tipo di conoscenza da trasmettere: ad esempio, i risultati di ricerche ben accreditate verranno incanalati in percorsi che sarebbero inadatti per idee in germe ma ancora immature e viceversa.

Poiché il campo è in rapido sviluppo e richiede investimenti di grandi capitali, la velocità è un importante fattore nella comunicazione. I ritardi che si verificano nel processo di trasmissione delle informazioni possono causare uno spreco dello sforzo sperimentale. In questo campo come in altri è necessario poter contare su un certo numero di duplicazioni. Comunque, a causa dei costi, la duplicazione deve essere controllata e non fatta alla cieca. Sulla base di questo argomento sarebbe però sbagliato arguire che solo i fisici sperimentali sono sensibili ai tempi richiesti dai processi comunicativi. I fisici teo-

retici interagiscono fortemente non solo fra di loro ma anche con gli sperimentali; una comunicazione rapida consente ai fisici teorici di evitare aree di ricerca superate e di contribuire agli avamposti del pensiero teoretico. Negli ultimi anni la ricerca teoretica sembra saltare da una 'moda' all'altra ed alcune persone sono propense a credere che questo sia un effetto della comunicazione rapida. Le radici delle mode sono invece da ricercare nel carattere insoddisfacente di alcune delle attuali teorie, una situazione che gli stessi teoretici tristemente ma prontamente ammettono. È vero che la comunicazione rapida può indurre più fisici a lavorare simultaneamente ad una linea di pensiero producendo perciò fluttuazioni più accentuate nella moda, ma certamente non ostacola coloro che sono ispirati da una improvvisa "scintilla" ad elaborare idee originali incrementando la velocità alla quale tali intuizioni sono state generate.

Le tecniche comunicative si sviluppano prima empiricamente. Con il passare del tempo alcune di esse sono state migliorate e rese stabili per rispondere ad una funzione specifica, alcune anche per più di una funzione; altre mantengono le loro caratteristiche empiriche ed informali. Nella comunità scientifica lo status più alto è di solito concesso ai canali di comunicazione che convogliano dati più perfezionati, presentati in una forma più elaborata. Ci conformeremo perciò a questo schema di status e passeremo brevemente in rassegna le tecniche di comunicazione in ordine di crescente elaborazione.

Tecniche di comunicazione in ordine crescente di elaborazione e di sintesi

Alla base della scala, troviamo lo *scambio comunicativo orale*, che avviene tra un numero limitato di scienziati. Per oscuri motivi, una tavola imbandita sembra possedere un certo potere catalitico il cui effetto è anche più grande se vi sono tovaglia e tovaglioli di carta. Dal momento che questi vengono scarabocchiati con tutti i tipi di simboli, vanno a costituire ciò che può essere considerato come comunicazione scritta al suo status più basso. Il loro ruolo è determi-

nante nel favorire un alto livello di attività mentale e che questo effetto non debba essere attribuito ad altri fattori (quali ad esempio bicchieri di vino) è abbondantemente provato in un'altro impianto comunicativo sperimentale: la situazione catalitica della lavagna dove il livello di attività mentale è alto tanto quanto quello della situazione con i tovaglioli di carta. Sebbene la scritta "non cancellare" rappresenti una caratteristica ricorrente della lavagna, nessun serio tentativo è stato mai fatto per dare uno status permanente alla conoscenza trasmessa attraverso questi canali.

Il grado successivo di elaborazione viene raggiunto con le lettere (*letters*) che gli scienziati si scambiano fra di loro. Talvolta vengono mostrate a dei colleghi, o ne vengono fatte solo alcune copie. Questa procedura, apparentemente inoffensiva, apre la porta alla … *giungla*: comunicazioni private, reports interni, note tecniche, preprints, reports, appunti di conferenze, abstracts, ambito nel quale la comunicazione orale e scritta sono strettamente interconnesse. Sebbene la comunicazione orale giochi un ruolo predominante, le tracce che lascia sono indirette: sono infatti nascoste nei processi creativi del pensiero scientifico. Poiché la comunicazione orale non lascia tracce dirette essa non si presta bene ai fini dell'osservazione scientifica. La discussione nei paragrafi successivi verterà perciò principalmente sulla comunicazione scritta, ma il ruolo complementare della comunicazione orale dovrà essere tenuto a mente.

In qualche modo è arbitrario decidere dove finisce la *giungla*: si prova un sentimento totale di sicurezza solo dopo essere usciti dall'intero "campo conferenze". Il dominio civilizzato delle *pubblicazioni* è davanti a noi: qui l'elaborazione raggiunge un *plateau*. Gradi successivi di sintesi sono i criteri migliori per differenziare le varie tipologie di pubblicazioni: articoli in periodici scientifici che riportano le scoperte di ricerche sperimentali e teoriche o descrivono apparati, articoli di rassegna in periodici che esaminano criticamente i progressi in un campo circoscritto in un periodo di tempo limitato, saggi, manuali didattici, trattati, ecc.

Un'analisi dettagliata di come gli scienziati usano la conoscenza registrata in modo permanente [n.d.t. pubblicata e stampata quali libri, riviste, ecc..] esula dagli scopi di questo studio. Accenneremo solo che nell'approccio alla letteratura, lo scienziato si inserisce a livelli più bassi o più alti della scala, secondo se vuole informazioni su di un soggetto di cui è un relativo outsider o uno specialista. Come non specialista consulterà forse in primo luogo un collega più esperto[2] che gli indicherà un trattato appropriato o un articolo di rassegna; proseguirà poi il suo percorso di ricerca nella letteratura periodica o perfino in qualche report fin quando non troverà la risposta alla sua domanda. Ha anche a sua disposizione bibliografie e abstract-journals. Questi ultimi strumenti risulterebbero più utili ai non specialisti se classificassero chiaramente i riferimenti bibliografici secondo il livello di sintesi. In competizione con i colleghi eruditi gli strumenti bibliografici soffrono di numerosi handicap: una mancanza di valutazione qualitativa dei riferimenti bibliografici e delle citazioni presenti, problemi di terminologia e di definizione di soggetto che nella comunicazione orale possono essere risolti in maniera più efficiente.

Lo scienziato che si accosta ad un soggetto a lui familiare vi entra a livello della letteratura registrata in modo permanente. L'approccio è relativamente semplice: gli articoli di rassegna costituiscono un'utile sintesi; gli indici per autore e, ad un minor grado, gli indici per soggetto, aiutano lo specialista ad individuare gli articoli di periodici di cui ha bisogno. In generale è informato sulla letteratura e raggiunge il suo scopo. Per il materiale-giungla, la ricerca è più difficile. I rapporti (*technical reports*) sono coperti in maniera soddisfacente dal *Nuclear Science Abstracts* e dai suoi indici, ma gli scienziati non approfittano di questo strumento tanto quanto la sua qualità meriterebbe. Per il resto del materiale-giungla, principalmente i preprints, non ci sono strumenti e solo una classe limitata e privile-

[2] "*wizard*" nel testo originale.

giata di scienziati vi ha accesso in modo soddisfacente. Recensioni informali, di solito appunti di lezioni/conferenze (*lecture notes*), bibliografie specializzate o anche solo liste di autori e titoli sono inconsueti a questo livello di comunicazione; la popolarità dei pochi esistenti indica che rispondono ad un bisogno sebbene, allo stato attuale, questo bisogno non sia affrontato in maniera soddisfacente.

In questi anni molta considerazione è stata data alla quantità di conoscenza registrata ufficialmente che è aumentata in relazione alle somme investite nella ricerca. Forse maggiore attenzione potrebbe essere prestata all'elaborazione ed alle caratteristiche di sintesi per cercare di risolvere problemi di quantità. Ad esempio, lo scienziato sarebbe aiutato nel suo modo di trattare la quantità se fossero disponibili più recensioni ad intervalli di tempo relativamente brevi ed a tutti i livelli di comunicazione. Potrebbe allora fare a meno di leggere nei dettagli la letteratura di campi in cui non è direttamente coinvolto ma nei quali vuole rimanere aggiornato.

Le rispettive funzioni e posizioni della biblioteca centrale di università rispetto a quelle delle biblioteche settoriali possono essere viste anche in quest'ottica. La biblioteca centrale si concentra sul materiale pubblicato e fornisce un'ampia gamma di periodici e libri, venendo incontro ai bisogni degli studenti e consentendo agli scienziati di avvicinarsi a campi diversi da quelli della loro specializzazione. Le biblioteche settoriali (dipartimentali o di laboratorio) rispondono piuttosto ai bisogni dei ricercatori e possiedono un limitato numero di volumi e di periodici, i più utili per quel particolare ambito di ricerca. Le loro collezioni sono composte principalmente di materiale comunicativo informale (reports, preprints) e coprono esclusivamente, ma in maniera altamente specialistica, i soggetti di interesse immediato per il laboratorio. Essendo a stretto contatto con gli scienziati, la biblioteca di settore oltre ad avere una posizione privilegiata per assicurare un'adeguata copertura, acquisizione e trattamento di strumenti informali di comunicazione, è anche collocata in un posto in cui questo materiale è qualitativamente più pre-

zioso. La biblioteca centrale è sollevata da quello che è un problema di quantità e può agire come coordinatore e centro di riferimento tra le varie biblioteche settoriali.

Tecniche di comunicazione e loro rispettive funzioni

Gradi di elaborazione e di sintesi ci hanno fornito, in questo studio, un mezzo adeguato per classificare un'ampia varietà di tecniche di comunicazione largamente diffuse nella comunità della fisica delle alte energie. L'analisi delle loro rispettive funzioni spiegherà perché ce ne sono così tante e perché ciascuna abbia un giustificato diritto ad esistere: viste attraverso la lente dell'elaborazione, alcune di esse sembrano migliori di altre, viste attraverso la lente funzionale, tutte sembrano giocare ruoli essenziali nella trasmissione della conoscenza.

A – Pubblicazioni

I *periodici scientifici e tecnici* svolgono una funzione comunicativa: rendere ufficialmente noti ed ampiamente disponibili i risultati di ricerche alla comunità scientifica, cioè al pubblico. Sono pubblicazioni nel vero e proprio senso etimologico del termine ma adempiono anche ad altre funzioni: vagliare e certificare il materiale di qualità, mantenere degli standard di qualità nei contenuti e nelle presentazioni, offrire un mezzo adatto, almeno nei principi, per stabilire le priorità nelle scoperte.

Queste funzioni complementari, di comunicazione e di salvaguardia della qualità, pongono domande conflittuali: la comunicazione in una scienza in rapido sviluppo richiede velocità, mentre scrivere correttamente un articolo, raccogliere l'imprimatur dei referee, in alcuni casi modificando l'originale per rispondere ai requisiti della pubblicazione, ed infine anche l'attività di stampa, richiedono tempo. Nel corso degli ultimi anni, i curatori di alcune riviste scientifiche hanno dedicato grandi sforzi per ridurre i tempi richie-

sti per pubblicare al minimo compatibile con il mantenimento della qualità. Per un articolo lungo, il tempo più breve che scorre tra la ricezione del manoscritto dal curatore e la ricezione del fascicolo di periodico corrispondente dall'abbonato è stato ridotto a cinque mesi (2). L'intervallo medio è di sette-otto mesi, per alcuni articoli anche di nove e dieci; un tempo più lungo lo si registra solo in casi eccezionali. Si può perciò affermare che vi sia un soddisfacente bilanciamento fra gli obiettivi complementari della pubblicazione e che comunque si favoriscano i requisiti di qualità a scapito di quelli di velocità. La distribuzione dei preprints è una tecnica sviluppatasi per compensare l'aspetto negativo di questo equilibrio, ma questo punto sarà in seguito trattato dettagliatamente. L'importanza dei ritardi implicati nel rendere disponibili i risultati delle ricerche è già stata sottolineata in precedenza; ciò appare chiaramente se si considera la velocità a cui progredisce la fisica delle alte energie ed anche il capitale investito per impostare gli esperimenti. Sette mesi sono un tempo sufficiente per pianificare, impostare ed anche varare un esperimento costoso. Durante queste fasi è importante conoscere degli esperimenti simili che sono già stati portati a termine e che attendono solo le procedure di pubblicazione per completare il loro corso. L'interazione tra fisici, sperimentali e teoretici, varia con qualche esponente negativo della distanza; le interazioni a lunga distanza si ridurrebbero comunque drasticamente se lo scambio dei risultati si verificasse con sette mesi di ritardo.

Dell'aumento nel numero delle pubblicazioni si è già detto prima. I periodici hanno fatto i passi necessari per far fronte ad un numero di pagine sempre crescente ed hanno anche applicato dei criteri più rigidi nel decidere quale tipo di informazioni dettagliate siano accettabili per la pubblicazione. Dettagli utili, ma solo per una parte limitata del pubblico, devono essere sacrificati. La relazione tecnica (technical report, si vedano i paragrafi successivi) ha assunto la funzione di trasmettere questi dettagli agli specialisti che ne hanno bisogno.

Le lettere al curatore (*letters to the editor*) sono sempre state pubblicate nei periodici più rapidamente che gli articoli completi. La loro pubblicazione in fascicoli separati nei *letter-journals* rappresenta uno sforzo significativo verso la riduzione dei tempi richiesti per la pubblicazione riducendoli, approssimativamente, a cinque o sei settimane (2). Questo risultato è stato accolto nella comunità scientifica con il successo che merita: i *letter-journals* sono diventati i periodici più popolari nella fisica delle alte energie. Uno sviluppo relativamente nuovo, ma che soffre di problemi di gioventù: come se i curatori avessero dato agli scienziati uno strumento bene accolto, usato in modo intensivo ma non appropriato allo scopo per cui era stato creato. I curatori vogliono che le lettere siano brevi e che a loro facciano seguito articoli completi; tuttavia, a più di due anni dalla loro pubblicazione, due lettere su tre in fisica delle particelle elementari non sono stati seguite dall'articolo. Nell'opinione del curatore questo dimostra che è stato fatto un uso sbagliato dei letter-journals: sono usati come canale per risultati non ancora convalidati, o non del tutto completi, che in seguito si potrebbero rivelare sbagliati. Gli scienziati argomentano che in molti casi una lettera è sufficiente per comunicare adeguatamente dei risultati, e che anche un'analisi parziale dei dati sperimentali può rendere noto un esito che incontri il requisito editoriale di influire in maniera significativa sulla ricerca in corso, e dunque giustifichi una pubblicazione veloce.

È difficile per un sociologo discriminare tra queste argomentazioni: come al solito, in casi simili, la verità è da entrambe le parti. Dal punto di vista sociologico si possono prendere in considerazione due aspetti: primo poiché si tratta di un canale di comunicazione ad alto livello, una “pubblicazione”, il letter-journal può indurre in tentazione per assicurare rapidamente uno status di alto rango a dei risultati preliminari, soggetti a modifica od a ritrattazione dopo il proseguimento dello studio. Secondo, tali tracce fasulle devono costituire l'eccezione e non la regola, se si considera la popolarità dei letter-journals riflessa dagli abbonamenti: non c'è dubbio che assol-

vano ad un'utile funzione. Ma la radice del problema è la definizione di questa funzione: qui la divergenza di opinione tra coloro che forniscono lo strumento ed i fruitori è davvero fondamentale. I curatori forniscono una "pubblicazione", forse una specie di parente povero, di ciò che considerano come un periodico convenzionale, ma pur sempre una pubblicazione con tutte le sue caratteristiche ed implicazioni: qualità di contenuto e di presentazione, selezione, base per stabilire le priorità di scoperte, ecc. D'altra parte, i lettori usano i letter-journals come uno "strumento di aggiornamento", cioè uno strumento di comunicazione. La loro popolarità nasce dalla velocità e dalla concisione. Nel campo a rapido sviluppo delle particelle elementari una fetta sostanziale dei risultati soddisfa il requisito editoriale di avere una portata significativa sulla ricerca corrente. I fisici delle alte energie leggono le *Letters*, … almeno le *Letters*, in alcuni casi, sfortunatamente … solo le *Letters*. Nessuna meraviglia dunque che in qualità di autori desiderino che i risultati da loro conseguiti appaiano nei letter-journals. La pressione cresce e con essa le lamentele e talvolta forme di protesta meno civili.

Questo ed altri sintomi sembrano indicare che i fisici delle alte energie hanno insistentemente bisogno di uno strumento di aggiornamento (*current awareness tool.*) Forse lo si dovrebbe creare ad un basso livello di elaborazione, all'esterno dell'area dove i requisiti e le funzioni della pubblicazione sono conflittuali con quelli della velocità di comunicazione. Un tale strumento informale può aiutare a ridurre la pressione a cui sono attualmente sottoposti i letter-journals.

Un altro contributo effettivo dato da alcuni periodici in favore della rapidità della comunicazione, è la pubblicazione anticipata degli abstracts degli articoli accettati (tre mesi passano tra la presentazione del manoscritto e la disponibilità dell'abstract ai lettori). In questo modo i lettori sono informati dei risultati che saranno pubblicati a breve scadenza.

Certi periodici e seriali sono specializzati nella pubblicazione di recensioni (*reviews*). Giocano un ruolo importante nel riassumere lo

status dei sotto-campi. Anche qui l'utilità varia con la velocità con cui le recensioni sono rese disponibili. Tempi più brevi potrebbero forse essere ottenuti da questi periodici se si concentrassero sulla funzione della rassegna ed abbandonassero la pubblicazione degli atti di convegno, funzione che può essere più efficacemente portata a termine con altri sistemi (si vedano gli ultimi paragrafi).

Si può concludere che, per ciò che riguarda le pubblicazioni, le tecniche impiegate svolgono in maniera soddisfacente le seguenti funzioni: registrazione permanente ed ampia disponibilità dei risultati consolidati, salvaguardia degli standard di qualità, definizioni di priorità. I periodici in questo modo compiono solo una parte delle funzioni comunicative – la comunicazione di risultati compiuti, elaborati – e per alcuni obiettivi, a velocità insufficiente.

B – La "giungla" o il mercato "all'aperto"

L'osservatore non avvertito rimane sorpreso quando realizza che un argomento inoffensivo come quello delle tecniche di comunicazione in fisica, può dar vita ad inattese quanto esplosive controversie. Questo sembra essere il caso dell'area delle tecniche di comunicazione che si trovano fra le lettere private e gli articoli nelle riviste; vi abbiamo già precedentemente fatto riferimento come la "giungla". Voci autorevoli mettono al bando i reports mentre altre ne stimolano la produzione, così come agenzie ufficiali ne organizzano la distribuzione. La disseminazione di idee non del tutto mature (half-baked) è condannata dalle stesse istituzioni che le pubblicano come abstracts prima dei convegni. I preprints sono stati accusati di tutti i mali del mondo eppure prosperano di anno in anno. Quest'area traffica in idee con altrettanta vivacità, che negli assolati paesi del sud, un mercato all'aperto commercia nelle necessità base dei consumi casalinghi. La flessibilità dei suoi metodi di compravendita è essenziale alla sua produttività: il rafforzamento di rigide regole commerciali provocherebbe la scomparsa dell'area. Comunque un tale pericolo è ipotetico, è più probabile che siano le regole a fallire.

Alcuni non si fidano dei mercati all'aperto perché offrono una minor resistenza a pratiche disoneste. Sebbene quest'affermazione non sia totalmente infondata, sarebbe bene ricordare che la comunità dei fisici ha una lunga tradizione di rispetto verso un rigido codice etico; per di più, all'interno di una relativamente cosi piccola comunità, nessun comportamento rimane a lungo inavvertito. Il problema non sono tanto le pratiche disoneste quanto le difficoltà che scienziati bene intenzionati possono provare nello scoprire quali pratiche sono ammesse. Una scoperta resa più difficile nei confronti delle autorevoli opinioni contraddittorie, citate sopra. Una qualche guida agli acquisti è necessaria per fare un uso efficiente del mercato. La prima cosa ovvia di cui si ha bisogno è una definizione dei termini: in questo modo un numero di difficoltà apparenti sarà eliminato; la seconda è una definizione delle funzioni, cioè una descrizione degli usi generalmente fatti delle tecniche di comunicazione offerte. Mentre tenteremo di stabilire queste definizioni, ci asterremo dall'esaminare tutte le forme di significato usate nel mercato o dal descrivere il loro background storico: sceglieremo particolari definizioni perché sono le più comuni o le più feconde.

Gli *scientific* e *technical reports* sono documenti che contengono dati tecnici o scientifici utili ma non adatti per la pubblicazione in periodici. Sono di solito riprodotti in poche centinaia di copie con mezzi *near-print* (offset, mimeografia, ectografia) e sono identificati tramite un codice (iniziali seguite da numeri) dato dall'agenzia che li pubblica. Sono indicizzati nel *Nuclear Science Abstracts*, e sono – o dovrebbero essere – disponibili per tutti gli interessati. Alcuni laboratori indicano la data di near-printing, che corrisponde a quella delle ultime correzioni (3); solo allora è assegnato il numero di codice.

Che cosa costituisce «i dati tecnici o scientifici utili non adatti per la pubblicazione in periodici»? Si qualificano per questa definizione: descrizioni dettagliate di apparati sperimentali interessanti solo per un pubblico limitato e programmi di computer usati in connessione con un esperimento specifico. Tali reports sono complementari alla

pubblicazione in periodici ed essi stessi sono una forma di pubblicazione. Da questa analisi sembra che essi dovrebbero essere liberamente citati in pubblicazioni convenzionali, dando il riferimento bibliografico completo (autori, titolo, data, numero di pagine, agenzia di pubblicazione e numero di codice).

Altro materiale utile qualificante per i reports sono le traduzioni e gli appunti di conferenze (*lecture notes)*. Questi ultimi meritano un'attenzione speciale: sono degli appunti editi in maniera sommaria presi nel corso di seminari tenuti per un pubblico specialistico (per esempio un fisico teorico tratta un dato argomento per un pubblico di fisici sperimentali). Costituiscono una rassegna informale aggiornata su un argomento. Che assolvano ad una funzione utile e rispondano ad un bisogno profondamente radicato può essere meglio illustrato da poche cifre: il CERN riceve tra 2.000 e 3.500 richieste per le lecture notes mentre per altri reports la richiesta va dalle 1.000 alle 1.500 copie. Si può argomentare che la dimensione della domanda giustificherebbe una pubblicazione formale. Un passo è stato recentemente fatto dagli editori in questo senso. Il successo dell'impresa dipenderà dall'abilità di alleggerire il carico editoriale posto sull'autore e di venire incontro ai requisiti di velocità e di costo.

Internal reports. Sebbene la terminologia e la forma esterna possano creare confusione, i rapporti interni dovrebbero essere chiaramente distinti da quelli scientifici e tecnici appena esaminati. Anch'essi hanno un numero di codice e sono riprodotti con metodi near-print, ma solo in poche decine di copie. Di solito, sebbene non esclusivamente, sono prodotti da gruppi che costruiscono acceleratori ed apparecchiature (4). Gli internal reports sono validi strumenti di lavoro (working tools) per gli specialisti: se i dati che contengono si rivelano sbagliati, senza alcuna formalità il report è rimpiazzato da un altro internal report; possono essere esonerati dal formale riconoscimento del contributo di altri scienziati, possono essere scritti in gergo. Sono disponibili solo per lo specialista in quanto è l'unico a poter valutare i loro limiti ed interpretarne il contenuto. Per via di

tutte queste caratteristiche non sono indicizzati negli abstract-journals e, preferibilmente, non dovrebbero essere citati nella letteratura, certamente non come *internal reports* o da numeri di codice. Se sorge la necessità di avvalorare, in una pubblicazione convenzionale, un contributo comunicato in un report interno si suggerisce che la citazione prenda la forma: autore, comunicazione privata, data.

Circondato da tutte queste precauzioni, il rapporto interno (*internal report*) viaggia tranquillamente per centinaia di miglia senza lasciare il giro degli iniziati. Il problema comincia, comunque, quando come conseguenza dello studio, lo strumento di lavoro contiene infine una dovizia di dati utili e confermati. A questo livello, l'internal report può differire da quello tecnico solo negli aspetti editoriali. Di solito gli autori sono incoraggiati a curare l'edizione di tali documenti in reports più formali che possano essere resi ampiamente disponibili o a pubblicarli in periodici. Gli "scienziati che si occupano dello sviluppo" (i cosiddetti *development scientists*) sono ciononostante talmente sotto pressione nei laboratori di fisica delle alte energie che raramente riescono ad assolvere questo compito editoriale.

Abbiamo già detto precedentemente come, nel mezzo di questo quadro "giungla" molto confuso, nasca talvolta il bisogno di scegliere. La nostra descrizione della relazione tra gli articoli di periodici, i reports e gli internal reports mette in rilievo tra le pratiche predominanti quelle che ci sembrano le più feconde. Il nostro criterio è l'utilità. Condividiamo l'opinione assai diffusa che se un documento contiene dati utili dovrebbe essere facilmente ed ampiamente reperibile. Tra le relazioni esistenti scegliamo di descrivere come "ideali" quelle che si conformano a questo obiettivo. Lo scenario reale non è così semplice. Ciononostante nell'analizzarlo vedremo che ciò che causa la differenza tra l'ideale ed il reale è in se stesso un fattore relativamente semplice che, se affrontato in maniera realistica, può essere superato. Sul mercato gli internal reports (come già descritti) sono mescolati ad altri che ne hanno solo l'apparenza esterna; questi differiscono solo nella forma e nella reperibilità –

non nel contenuto – dai reports scientifici od anche dagli articoli di periodico. Per comprendere questa situazione per prima cosa deve essere messa in rilievo una differenza: il modo migliore per un fisico, sperimentale o teoretico, per tradurre in una forma oggettiva i propri risultati, è di esprimerli in pubblicazioni riconosciute. Alcuni circoli sono così sensibili a questo fattore che tendono a creare psicosi del tipo “Pubblica o muori”. I team che hanno attinenza con lo sviluppo tecnico sono in una situazione molto diversa: sono sotto pressione per produrre apparecchiature che costituiscono in sé l’elemento tangibile del loro lavoro. Nella fisica delle alte energie, la pressione a produrre risultati è altrettanto forte, sia per i fisici sperimentali, che per i teoretici che per gli scienziati che si occupano dello sviluppo. I primi trovano il tempo necessario per limare gli articoli poiché la pubblicazione è una parte del processo attraverso il quale i risultati conseguiti acquistano una forma oggettiva, gli altri non trovano il tempo poiché i loro risultati si concretizzano nell’apparecchiatura stessa. Gli scienziati che si occupano dello sviluppo non hanno bisogno di pubblicare o, comunque, la pubblicazione è per loro solo un obiettivo secondario; certamente hanno bisogno di comunicare fra di loro ma questa funzione può essere raggiunta in modo molto informale. In fase di sviluppo, il limare diventa un lusso che non ci si può permettere. In alcune aree nei settori dello sviluppo, il report non rifinito è diventato, sotto la spinta delle circostanze, l’unico (quasi l’esclusivo) strumento di *comunicazione*. Considerazioni sulla forma – non sul contenuto – determinano che un documento diventi: internal report, o report tecnico o articolo di periodico. L’articolo di periodico in questi specifici campi assolve essenzialmente la funzione di recensire un sotto-campo a beneficio dei non-specialisti o dei nuovi arrivati. Questa situazione potrebbe essere accettata come tale se non comportasse due inconvenienti: primo, la difficoltà, eccetto che per gli specialisti, di distinguere fra i documenti che sono solo strumenti di lavoro e quelli che comunicano i risultati finali; secondo, essendo la distribuzione di quei docu-

menti non sistematica non è possibile né indicizzarli né dotarli di abstracts in modo appropriato. Non sono perciò reperibili per tutti coloro che potrebbero usarli, ma solo ad una cerchia limitata di privilegiati.

La radice del problema è una questione di forma versus tempo. A causa dei requisiti conflittuali dello sviluppo e della pubblicazione, qualsiasi esortazione o regolamentazione arbitraria designate a richiedere che gli scienziati che si dedicano allo sviluppo pubblichino di più o lo facciano in una forma migliore è probabile che restino infruttuose. Le soluzioni devono perciò essere trovate sia in standard di pubblicazione più bassi che implicherebbero degli svantaggi, sia, preferibilmente, nel fornire agli scienziati assistenza editoriale. Per conseguire ciò, devono essere escogitate alcune strade, se si vuole mantenere lo scopo di rendere i risultati scientifici ampiamente disponibili. In quest'ambito dovranno essere sperimentate nuove soluzioni ma ritorneremo su questo punto nell'ultima parte di questa indagine.

La produzione di *progress reports* è nota agli scienziati come un dovere a scadenze fisse, in parte poco benvenuto poiché deve essere scritto in risposta a delle scadenze temporali imposte dall'esterno piuttosto che a seguito di un avanzata del progetto. Questo tratto psicologicamente negativo insieme ad altri fattori può spiegare perché gli scienziati li usano relativamente poco: i progress reports danno informazioni sulle ricerche *in itinere* e sono una delle poche fonti scritte che comunicano i risultati negativi.

I *preprints* sono documenti near-printed sottoposti per pubblicazione a un periodico. Sono documenti temporanei la cui funzione è quella di colmare il gap di tempo creato dai ritardi del processo di pubblicazione. C'è una tendenza a confonderli con i reports, in quanto appaiono simili. La maggior fonte di confusione sta comunque nella pratica mantenuta da alcuni laboratori di assegnare ai preprints, i numeri di codice delle serie dei reports. Considerando la funzione e la natura dei preprints, un'altra pratica assai diffusa sem-

bra più adeguata: il preprint è fascicolato senza nessun numero di codice e l'indicazione «sottoposto per pubblicazione in ... (nome del periodico)» compare sulla prima pagina. Ai preprints è data minor diffusione rispetto ai reports: circolano tra gli scienziati che operano attivamente nello stesso campo che beneficeranno sia della riduzione del ritardo che si avrebbe con il solo canale della pubblicazione a stampa, sia di uno stimolo verso nuovi approcci. Poiché sono temporanei e non ampiamente reperibili, i preprints non compaiono nel *Nuclear Science Abstracts*. Qualora il bisogno di citare un preprint apparisse, il riferimento prenderà la forma: autore, titolo, sottomesso per pubblicazione.

Non appena l'articolo, talora una versione migliorata del manoscritto originale, è pubblicato, il preprint può e dovrebbe essere distrutto e la citazione allora fare riferimento alla sola pubblicazione.

Sebbene il compito non sia sempre facile, grande attenzione dovrebbe essere dedicata a trovare e dare riferimenti di pubblicazioni piuttosto che riferimenti di preprints, e questo non solo per motivi razionali. Rancori nascono quando un contributo è citato come "comunicazione privata" o "preprint" mentre è già apparso in un periodico.

I preprints, come tecnica di comunicazione, sono stati accusati di molti mali: a causa della loro distribuzione casuale, tendono a creare una classe privilegiata (l'insieme di scienziati i cui nomi compaiono sulle mailing lists). Seguendo l'esperienza positiva di un grande laboratorio, un numero crescente di istituti di ricerca sta costituendo un servizio di preprint che estenda a tutto lo staff il privilegio della mailing list. I servizi di preprint funzionano di solito in collegamento con biblioteche specializzate o un gruppo di ricerca. I preprints che trattano soggetti di interesse immediato per lo staff sono sistematicamente acquisiti. I preprints che trattano soggetti di interesse immediato per lo staff sono sistematicamente acquisiti: agli scienziati che notoriamente lavorano in un campo è richiesto di inserire di persona l'indirizzo del servizio preprint di laboratorio nella loro mailing list. Appena giunti, i documenti sono rapidamente

elaborati e portati all'attenzione dello staff per mezzo di una lista di un visualizzatore e vengono distrutti appena l'articolo viene pubblicato. In uno di questi servizi i preprints provenienti da ogni parte del mondo sono resi disponibili a tutti i membri dello staff con una media di circa tre giorni successivi al loro ricevimento, cioè dieci giorni dopo la loro spedizione. Il tempo medio recuperato da questa procedura, cioè il tempo medio che trascorre tra la ricezione del preprint e la ricezione del fascicolo di periodico contenente l'articolo in oggetto, è di sette mesi. Questo tipo di servizio è ancora troppo difficoltoso e troppo costoso per essere realizzato dalla maggioranza dei fisici che lavorano in piccoli laboratori o in dipartimenti universitari, mentre una cooperazione potrebbe fornire a tutti gli scienziati che lavorano nel campo della fisica delle alte energie uguali opportunità d'accesso a questo canale di comunicazione. L'iniziativa di coordinare gli sforzi e di mettere insieme le risorse non è comunque ancora stata presa.

I preprints sono accusati di essere usati in maniera non appropriata come strumenti per la costituzione di priorità non eque. La questione delle priorità in se stessa è un nido di vespe che fortunatamente non rientra negli scopi di questa rassegna. L'oggetto delle nostre osservazioni, un canale comunicativo, essendo soggetto a tali disonorevoli accuse, ci porta comunque ad avvicinarci al nido di vespe, che osserveremo attentamente ma da una prudente distanza di sicurezza. In un campo altamente competitivo dove il riconoscimento accademico dei risultati di uno scienziato è essenzialmente il solo processo che conferisce lo status, questioni di priorità, di paternità intellettuale ecc. acquistano un grande significato sociale. Nella loro ricerca di contributi al progresso scientifico – e per di più di contributi originali che implicano l'arrivare primi nella corsa alla scoperta – i fisici devono fare i conti con alcuni fattori estranei alle loro capacità scientifiche personali: un adeguato supporto finanziario, facilità di accesso alla ricerca, opportunità di esprimere se stessi nella comunità attraverso i canali di pubblicazione. In questo qua-

dro, anche i preprints possono giocare un modesto ruolo di cui vogliamo discutere; dovrebbe comunque esser tenuto a mente che non sono i soli a influire in questo campo. La natura umana e gli usi accademici essendo quel che sono, anche se la strada del preprint alle priorità fosse bloccata, tutti gli altri sbocchi sarebbero ancora disponibili per energie alla ricerca di uno status. Una domanda deve essere sollevata per prima: i preprints conferiscono priorità? La risposta è "si" ed anche "no". "Si" nel senso che, in accordo con l'etica della comunità, credito deve essere attribuito ad uno scienziato per un contributo originale, sia esso solo un'idea od un suggerimento, indipendentemente dalla forma orale o scritta in cui è stato espresso. "No" in un senso formale: cioè, sin da subito, le pretese di priorità sono fissate in accordo e sulla base della data in cui un manoscritto venne ricevuto da un periodico. Alcuni osservatori temono che il mercato possa essere inondato da idee immature e non complete o da risultati frettolosamente annunciati per procurarsi priorità non etiche. I fatti comunque sembrano contraddire questa visione pessimistica: gli abusi non sono né più frequenti né più riusciti in questo campo di comunicazione che in altre aree dell' attività scientifica. La maggior parte degli scienziati presta poca attenzione alle pratiche scorrette: ignorarle con disprezzo, o farne oggetto di ironia accondiscendente, tali sono nella comunità i potenti strumenti di coercizione. Se risoluti tentativi fatti per stabilire false priorità sono rari, gli errori dovuti a una mancanza di informazione sono più frequenti: si tratta di omissioni nel dar credito ad un altro scienziato per un contributo espresso in un preprint ancora in corso di pubblicazione. Tali casi sono più dannosi perché inutilmente generano sospetti. Accadrebbero più di rado se la conoscenza del mercato dei preprint fosse ugualmente disponibile a tutti.

Per ultimo ma non perché meno importante, considereremo una delle aree più vivaci del "mercato all'aperto". Una fitta folla circonda un palco: qualche sgomitata sembra dover essere messa in relazione al processo filtrante attraverso il quale le persone sono am-

messe una alla volta a camminare avanti e indietro sul palco, a scarabocchiare sulla lavagna e a parlare. Prima di andar via scambiano occasionalmente alcune frasi con qualcuno del pubblico. A parte questi contributi minori, il pubblico è generalmente tranquillo, rispettoso se qualcuno fra di loro dorme. Ma appena l'ultimo oratore termina il proprio intervento, la folla si anima: si formano sottogruppi, conversazioni, discussioni vengono fuori da ogni parte. Quando il silenzio è stato quasi ristabilito, qualcun altro sale sul palco. Le *conferenze* sono ovviamente una parte essenziale del processo di comunicazione: occasione di fitti scambi tra gli scienziati con la flessibilità della comunicazione orale. Partecipare ad una conferenza, alle sue sessioni così come agli scambi di idee in corridoio o ai pasti, è uno dei modi più efficaci di tenersi informato sugli sviluppi in corso nel campo.

La popolarità delle conferenze riflette la loro utilità. Per sostenere questa affermazione lasciateci raccontare un aneddoto recentemente udito per caso. Il comitato organizzatore di un'imminente conferenza doveva fronteggiare la spiacevole necessità di eliminare i candidati in eccesso a causa della insufficiente capacità dell'auditorium. In seguito ad un errore amministrativo, le lettere circolari, che esprimevano il rammarico del comitato, a coloro che non erano stati accettati erano state stampate sul retro degli avvisi di lavoro ed erano state spedite prima che l'errore fosse scoperto. Gli avvisi erano per impieghi temporanei durante la conferenza: addetti al ricevimento dei congressisti, proiezionisti, operatori dei microfoni, portieri, addetti alla caffetteria, camerieri, addetti alla pulizia dei portacenere, assistenti di pronto soccorso. Si dice che, per la prima volta nella storia, la conferenza ha goduto, da un punto di vista amministrativo, di un eccesso di personale.

Gli *abstracts* di relazioni proposte per una conferenza servono come base per la selezione delle presentazioni e sono necessari ai relatori. Costituiscono una guida approssimativa di ciò che sarà discusso e sono utili ai partecipanti per programmare la loro presenza alle

varie sessioni. Comunque, poiché gli abstracts devono essere preparati con due mesi e mezzo d'anticipo, i dati che contengono possono talvolta essere colorati di troppo ottimismo e soggetti a cambiamenti. Sarebbe quindi più appropriato distribuirli ai partecipanti solo al momento dell'inizio dei lavori della conferenza, piuttosto che dar loro un'ampia distribuzione in una forma che può essere confusa con una pubblicazione.

Gli *atti di convegno* (conference proceedings) contengono tutte le comunicazioni e le discussioni e sono perciò di grande utilità, particolarmente per coloro che non hanno avuto la possibilità di partecipare alla conferenza. Atti di piccoli convegni sono già stati realizzati con successo in forma di reports e distribuiti nell'arco di due o tre mesi. Recentemente, riprodotte con foto-offset, i contributi dei relatori di un' importante conferenza erano disponibili dopo un mese (2). Tuttavia gli atti completi delle maggiori conferenze richiedono un minimo di sei mesi per essere disponibili sulle scrivanie degli scienziati; il termine generale di consegna essendo piuttosto di un anno. Sei mesi sembrano essere il minimo indispensabile per curare l'editing e stampare: è il tempo richiesto per produrre e distribuire una "pubblicazione". Se gli scienziati si accontentassero di un documento inedito dall'aspetto non rifinito, prodotto tramite foto-offset, potrebbero avere sulle loro scrivanie, due mesi dopo la fine della conferenza, i testi completi delle relazioni e delle discussioni, accompagnati da un indice degli autori (2). Oltre ad essere rapidamente disponibile un tale documento avrebbe il vantaggio di non essere confondibile con una pubblicazione convenzionale.

Da pochi anni gli atti di alcune conferenze sono stati prodotti come libri o fascicoli di periodici: il loro aspetto rifinito crea confusione, portando erroneamente alla convinzione che tutte le relazioni che compaiono negli atti di conferenze sono equivalenti agli articoli di rivista. Questo a sua volta fa sorgere domande del tipo: dovrebbero gli atti di conferenza escludere le relazioni che sono già state accettate per la pubblicazione in una rivista? Dovrebbero le riviste

rifiutare le relazioni che sono apparse in atti di convegno? In realtà queste ultime non soddisfanno i requisiti per lo status di pubblicazione perchè non sono state sottoposte a un processo di selezione (6) e, cosa più importante, i risultati riportati non sono necessariamente la conseguenza di ricerche interamente finite e confermate.

Le relazioni presentate ad una conferenza sono istantanee di progetti di ricerca, presi ad un dato momento dell'anno. Gli atti di convegno sono un album di istantanee. I fotografi naturalmente cercano di presentare la migliore immagine del loro modello, lavorano intensamente durante le settimane precedenti, mettono insieme sufficiente materiale grezzo, levigando varie faccette. Benchè non sia consentito il "trucco", non tutte le faccette risultano levigate al momento dello scatto del flash.

La funzione delle conferenze e, conseguentemente, degli atti di convegno è chiaramente molto diversa dalla funzione delle pubblicazioni (discussa nei paragrafi precedenti) che è di registrare in maniera permanente i risultati convalidati. Ogni apparenza di interferenza tra gli atti di convegno e i periodici è perciò un falso problema: è normale che una relazione appaia prima negli atti per essere successivamente seguita da una pubblicazione su in un periodico, pubblicazione che riporti una versione definitiva dei risultati.

Due argomentazioni, tempi di produzione e confusione, perorano in favore dell'abbandono della tendenza attuale alla redazione degli atti per rimpiazzarli con una documentazione informale, prodotta in maniera più rapida e facilmente reperibile. La pubblicazione di risultati confermati ritornerebbe interamente entro il canale meglio equipaggiato per questo scopo, il periodico scientifico.

L'osservazione della "giungla" o "mercato all'aperto", mostra che è ancora più difficile commerciare in idee embrionali che in risultati ben consolidati. La diversità delle tecniche impiegate nel mercato all'aperto riflette la diversità dei processi creativi. In vista di questa diversità si può argomentare che la comunità dei fisici delle alte energie sta facendo complessivamente un buon lavoro di comunicazione e che

tutto ciò di cui si ha bisogno è un'attitudine contemplativa di "lasciar fare". D'altra parte, si può anche argomentare che l'efficienza della rete di comunicazione è un elemento vitale per il progresso scientifico e che nessuna opportunità per migliorare la comunicazione dovrebbe essere trascurata. Quando una tale attitudine dinamica è stata adottato nel passato, ha comportato eccellenti risultati; ad esempio, l'attività condotta dalla *U.S. Atomic Energy Commission, Division of Technical Information* nell'indicizzare e fare gli abstracts dei reports di scienze nucleari e nell'integrarli con la letteratura convenzionale.

In conclusione, iniziative potrebbero essere prese per garantire che si venga incontro al bisogno di uno strumento di informazione aggiornata (*current awareness tool),* che i preprints in circolazione siano conosciuti da tutti quelli a cui possono essere utili, che gli atti di convegni siano rapidamente disponibili per coloro che non hanno avuto la possibilità di partecipare, che dell'assistenza redazionale sia disponibile per facilitare la produzione di reports o di pubblicazioni più formali che traggano informazioni utili dai documenti informali di lavoro.

Partecipazione degli scienziati nel funzionamento della rete di comunicazione

Degli scienziati e degli specialististi dell'informazione cooperano già da molto tempo con istituzioni ed agenzie attive nella gestione dell' informazione scientifica. La *National Science Foundation* sta supportando programmi designati a fornire del training in scienze per addetti all'informazione e in gestione e recupero di informazione per gli scienziati. Il *U.S.President's Scientific Advisory Committee* ha sottolineato che la ricerca include non solo la generazione delle informazioni ma anche la loro trasmissione ed ha insistito sulla necessità per gli scienziati di impegnarsi in entrambi questi aspetti. Si vede così che ai più alti livelli di responsabilità, la comunicazione è considerata far parte della ricerca e la necessità per gli scienziati di partecipare al funzionamento della rete di comunicazione è chiaramente riconosciuta.

La situazione non sembra essere altrettanto chiaramente compresa, in media, dai fisici che lavorano nei laboratori o nei dipartimenti universitari. Anche quando desiderano un accesso più adeguato all'informazione, ogni investimento in personale, in spazio e spese per migliorare la situazione appare ai loro occhi come una decurtazione sulla ricerca, per non parlare di un investimento di parte del loro tempo e lavoro. Tra le molte ragioni di questa tendenza, le principali domande poste sui mezzi disponibili per gli aspetti più tangibili ed immediati della ricerca giocano certamente un ruolo, ma più importante è forse il fallimento di chi è responsabile di fornire servizi d'informazione a guadagnarsi la fiducia dello scienziato, tramite la comprensione e la soddisfazione dei suoi bisogni. Per interrompere questo circolo vizioso, i succitati programmi di training saranno d'aiuto nel lungo periodo, mentre risultati più immediati saranno prodotti da un'aumentata partecipazione degli scienziati in attività informative.

Se fossero escogitati incentivi appropriati, potrebbe essere relativamente facile ottenere la cooperazione degli scienziati per programmi d'informazione su vasta scala. Non è neanche troppo difficile incoraggiare fisici altamente qualificati a scrivere recensioni a livello di pubblicazione. Ciononostante sarà molto più difficile ottenere la cooperazione degli scienziati per i livelli bassi della scala delle informazioni: lo scienziato attivamente impegnato nella ricerca è sottoposto ad una pressione troppo grande per essere in grado di contribuire al miglioramento degli strumenti di comunicazione o per trasmettere in forma adeguata la conoscenza che egli genera continuamente. L'antinomia tra i due incarichi è tale che nessuna sollecitazione può aver successo nel modificare la situazione. In questo campo è chiaramente necessario innovare.

Una possibile linea di innovazione che potrebbe essere esplorata nelle istituzioni di fisica delle alte energie, è suggerita dalle tre seguenti osservazioni:

1. Gli scienziati vorrebbero una comunicazione migliore: desiderano potersi tenere informati in modo adeguato degli sviluppi in corso e comprendono il bisogno di trascrivere i risultati delle loro ricerche in una forma accessibile ai non specialisti.
2. C'è una preoccupazione assai diffusa circa un insufficiente ricambio di fisici negli anni futuri. C'è anche una preoccupazione crescente per la perdita di scienziate a causa delle difficoltà che esse incontrano nel mantenere le qualifiche professionali durante gli anni della maternità. Durante questo periodo di tempo, comparativamente breve, donne che erano adeguatamente addestrate ed attive, perdono completamente i contatti con i rapidi sviluppi del campo e possono non essere capaci di riprendere la ricerca una volta che i loro bambini sono cresciuti. Troppe studentesse idonee per il training scientifico ma consce delle difficoltà sperimentate da quelle che le hanno precedute, scelgono di specializzarsi in altri campi. Tra i paesi occidentali, gli Stati Uniti sono i primi nella graduatoria di chi si preoccupa della perdita di forza lavoro femminile qualificata; ma sono anche all'avanguardia della ricerca di soluzioni al problema: istituzioni accademiche stanno provvedendo a corsi di aggiornamento compatibili con le responsabilità della vita domestica, sovvenzioni sono disponibili per facilitare il ritorno alla ricerca su base part-time. Il *National Manpower Council* ha raccomandato ai datori di lavoro di sperimentare un impiego part-time per donne che vogliono portare avanti o riprendere la loro attività professionale.
3. I grossi team sperimentali che stanno lavorando ora sugli acceleratori comportano di solito uno o due scienziati che sono soliti frequentare la biblioteca, che prendono in prestito più preprints e reports di altri. Se questi ultimi sono più inclini alla ricerca bibliografica per disposizione o per bisogno non ha in fondo importanza; ciò che è importante è che il team abbia sviluppato in modo naturale un modello attraverso il quale pochi individui assolvono una funzione comunicativa a beneficio dell'intero gruppo.

In considerazione delle preoccupazioni sulla forza lavoro e degli insoddisfatti bisogni comunicativi, sembra che la comunità della fisica delle alte energie possa provare ad applicare questo modello più sistematicamente. Delle posizioni part-time che richiedono un training formale in fisica ed un'adeguata conoscenza di tecniche di informazione potrebbero essere create entro i team scientifici. I compiti da portare a termine in queste posizioni includerebbero, ad esempio, analizzare regolarmente la letteratura pubblicata e quella informale nel campo d'interesse del team e mettere in evidenza i contributi rilevanti; scrivere reports sulla ricerca in corso e contribuire alla redazione delle pubblicazioni formali; redigere gli appunti di conferenze (lecture notes); partecipare ad alcuni aspetti delle pubbliche relazioni; fornire assistenza scientifica alla biblioteca per effettuare, ad esempio, delle ricerche bibliografiche, per la selezione del materiale da acquistare e per la sua indicizzazione per soggetto. Un aspetto essenziale della proposta è che queste persone facciano parte del team scientifico. Essere informati sugli argomenti che interessano il gruppo, partecipare alle sue discussioni, frequentare conferenze e seminari sarebbe loro dovere tanto quanto quello di adempiere agli altri compiti. Queste posizioni costituirebbero un terreno ideale al fine di mantenere un contatto con il campo e potrebbero essere rese disponibili su una base part-time a donne che possano dedicare temporaneamente solo una frazione del loro tempo ad attività professionali. Queste donne potranno in seguito riprendere la ricerca a tempo pieno o qualunque combinazione di ricerca ed informazione. Anche insegnanti di scuole medie e di licei potrebbero essere interessati a questi posti part-time: l'insegnamento trarrebbe certamente beneficio da questi contatti stretti con la ricerca, aggiungendo quindi dei risultati a lungo termine ai vantaggi immediati di una tale collaborazione.

Conclusione

Agli antropologi è noto che la comunicazione della conoscenza assume forme rudimentali tra le società primitive, una situazione che è tanto il risultato quanto la causa della stagnazione tecnica. Non siamo perciò sorpresi di trovare che un soggetto così circoscritto come la fisica delle alte energie ed i suoi campi correlati, abbiano sviluppato una varietà di tecniche per rispondere alle funzioni di comunicazione. In prima approssimazione queste tecniche rispondono agli obiettivi loro assegnati sebbene non tutti siano stati ancora pienamente riconosciuti e raggiunti. Le società scientifiche, gli organismi nazionali, le istituzioni educative sono consapevoli del bisogno di comunicazione efficace e stanno sostenendo vigorosi programmi che indubbiamente produrranno ulteriori miglioramenti nelle tecniche di gestione e recupero dell'informazione. Questi miglioramenti riguarderanno più probabilmente le pubblicazioni, cioè i canali di comunicazione posti nella parte alta della scala dell'elaborazione, piuttosto che il materiale specializzato e in continuo aggiornamento di grande interesse per i fisici delle alte energie, ma solo per loro. Poiché, per questo materiale, le postazioni finali della rete di comunicazione rientrano nei confini della fisica delle alte energie, l'iniziativa di promuovere miglioramenti dovrà provenire dalla stessa comunità scientifica. Chi prenderà l'iniziativa di promuovere i passi che la cooperazione richiede? I grandi laboratori, perchè sono i meglio equipaggiati per farlo? Questi sono tuttavia i pochi privilegiati nel campo delle comunicazioni e perciò sono meno sensibili ai bisogni. Gli scienziati sparsi in tutto il mondo in laboratori più piccoli ed in dipartimenti universitari? Da qualsiasi parte provenga l'iniziativa essa sarebbe gratificante per tutti, in quanto contribuirebbe ad assicurare che tutta la conoscenza rilevante per la fisica delle alte energie sia accessibile attraverso una rete di comunicazione integrata che permetta un flusso continuo di informazione dai reports interni informali fino alle pubblicazioni più elaborate.

1. L'autrice esprime la sua gratitudine a tutti i membri della comunità scientifica che, per iscritto o nel corso di conversazioni, l'hanno messa in grado di acquisire una qualche dimestichezza con l'argomento.
2. Sono considerati i tempi reali, cioè il tempo che scorre prima che i documenti siano disponibili allo scienziato. Questi tempi includono un periodo di produzione così come uno per la distribuzione. In ogni caso quest'ultimo non è insignificante.
3. Gli autori tendono ad introdurre lunghi termini di produzione per i reports: alcuni mesi possono passare tra la prima bozza per un report e le correzioni finali. A paragone, i tempi richiesti per la dattilografia e la riproduzione sono insignificanti.
4. Quando trattano di soggetti tecnici, sono chiamati anche "note tecniche" o "note di ingegneria", quando trattano di soggetti fisici, sono talvolta detti "comunicazioni private". Noi scegliamo di chiamarli "reports interni" (internal reports) poiché questa terminologia è ampiamente usata per entrambi i soggetti e perché accentua la caratteristica che il documento è per circolazione interna tra un gruppo limitato di specialisti.
5. Per aiutare ad identificare i reports interni sono usati i seguenti metodi: in prima pagina appare l'esplicita frase: «Questo è un documento di lavoro (*working paper)*: non dovrebbe essere citato o copiato senza il permesso dell'autore». Il codice d'identificazione omette le iniziali dell'istituto ed è accompagnato dalle parole "internal report".
6. Tutti i contributi proposti appaiono negli atti sebbene solo una parte di essi, sulla base degli abstracts, sono accettati per la conferenza.

Eventi internazionali e nazionali sull'Open Access

Elenco di tutti gli eventi mondiali (congressi, conferenze, workshop, …) sull'Open Access, a cura di Peter Suber (dal 2002 sono decine e decine di eventi nel mondo, ormai centinaia).

Conferences and Workshops Related to The Open Access Movement

- precedenti
  URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/conf.htm#past
- future
  URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/conf.htm#upcoming

Iniziative internazionali

- Mis)Leading Open Access Myths
  URL: http://www.biomedcentral.com/openaccess/inquiry/myths/?myth=all
  domande e risposte per sfatare i miti sorti a intorno al modello di pubblicazione Open Access (a cura di BioMed Central, argomentazioni tratte dal materiale dell'inchiesta parlamentare britannica marzo-giugno 2004)
- Berlin Declaration on Open Access on Knowledge
  URL: http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html
  dichiarazione di sostegno all'accesso aperto da parte di atenei ed enti di ricerca. Accetta adesioni (sul sito anche la versione in italiano)
- Bethesda Statement on Open Access Publishing
  URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm
  definizione di pubblicazione ad accesso aperto, non accetta adesioni

- BOAI - Budapest Open Access Initiative
  URL: http://www.soros.org/openaccess/index.shtml
  iniziativa dell'Open Society Institute, scaturita da un meeting tenutosi nel dicembre 2001 a Budapest per sostenere il movimento per l'accesso aperto. Accetta adesioni. Nel testo la definizione di "Open Access" e le due strategie per raggiungere l'obiettivo (BOAI-I self-archiving e BOAI-II Open Access journals)
- Citation Impact of Open Access Articles
  URL: http://citebase.eprints.org/isi_study/
  Studio di Tim Brody et al. sul maggiore impatto degli articoli pubblicati ad accesso aperto rispetto a quelli pubblicati in riviste commerciali con accesso a pagamento
- Create Change
  URL: http://www.createchange.org/home.html
  sito per la promozione dell'accesso aperto, offre brochure, link, documentazione, istruzioni e materiali vari per bibliotecari e autori
- ECHO Charter
  URL: http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home/documents/charter
  ECHO è un progetto per fornire supporto tecnologico e mediatico alle istituzioni che detengono il patrimonio culturale. ECHO sostiene la necessità di rendere il patrimonio culturale comprensibile al pubblico e liberamente accessibile attraverso Internet.
- Harnad Home Page
  URL: http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/
  ospita gli scritti di Stevan Harnad
- INASP Home Page
  URL: http://www.inasp.org.uk/index.html
  rete cooperativa di partner per il miglioramento dell'accesso mondiale all'informazione e alla conoscenza; dedicato in partico-

lare alle opportunità per i paesi in via di sviluppo

- OAF - Open Archives Forum
  URL: http://www.oaforum.org/index.php
  Progetto concluso nel 2003, ma ospita ancora un tutorial per il protocollo OAI-PMH, documenti vari e un database di informazioni su archivi, servizi, progetti e strumenti disponibile per aggiornamenti
- OAI - Open Archives Initiative
  URL: http://www.openarchives.org/
  nata e gestita da C. Lagoze (Cornell) e H. Van de Sompel (Los Alamos), finanziata a tratti da varie istituzioni, sviluppa e promuove gli standard per l'interoperabilità. Sul sito si trova l'indispensabile OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting)
- OSI - Open Society Institute
  URL: http://www.soros.org/
  finanziato dalla Fondazione Soros, annovera fra le iniziative un Information Program che ha dato vita alla BOAI e sostiene le iniziative non-profit per l'accesso aperto, specie nei paesi svantaggiati
- Peter Suber, Open Access to Science and Scholarship
  URL: http://www.earlham.edu/~peters/fos/
  sito ricchissimo di documentazione sull'accesso aperto, con overview, link alla newsletter e al blog, guida e storia del movimento, conferenze, liste di risorse, spiegazioni
- Scientific Publications: Free for All?
  URL: http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39902.htm
  decimo rapporto 2003/2004 della Commissione Parlamentare del Regno Unito per la Scienza e la Tecnologia, frutto di un'indagine sullo stato dell'editoria scientifica: contiene raccomandazioni a supporto degli Open Archives e dell'editoria Open Access [trad. it nella sezione: Advocacy in italiano]

- Self-archiving FAQs
  URL: http://www.eprints.org/self-faq/
  domande e risposte per sfatare i miti che impediscono agli autori di depositare le copie dei propri articoli negli archivi aperti (a cura di S. Harnad)
- SPARC - The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
  URL: http://www.arl.org/sparc/
  un'alleanza di biblioteche ed istituzioni accademiche e di ricerca per facilitare la disseminazione del sapere e l'accesso aperto, sostenere il cambiamento nei processi della comunicazione scientifica, promuovere strategie alternative nel mercato dell'editoria scientifica. Il sito, con link a SPARC Europe, è ricco di documentazione e risorse (business plan, software, promozione) per le iniziative editoriali Open Access e gli Open Archives
- Starting an Independent, Open Access journal
  URL: http://www.biomedcentral.com/independent/starting
  servizi di BioMedCentral per le iniziative editoriali ad accesso aperto di gruppi di ricerca e società scientifiche
- The self-archiving sweepstakes
  URL: http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Hypermail/Amsci/3958.html
  Eberhard R. Hilf interviene nella discussione sulla promozione del self-archiving fornendo utili argomentazioni per convincere gli autori
- Wellcome Trust
  URL: http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD006106.html
  associazione benefica che finanzia la ricerca in medicina, ha pubblicato sul sito un'analisi economica e uno studio sui costi e i business model dell'editoria scientifica, dimostrando la convenienza del modello "Open Access"
- WSIS - Working Group on Scientific Information
  URL: http://www.wsis-si.org/

contribuisce alla Dichiarazione di Principi e del Piano d'Azione adottate dal World Summit on the Information Society (WSIS), conferenza diplomatica organizzata dalle Nazioni Unite in due incontri (Ginevra 2003 e Tunisi 2005)

Eventi e Convegni in Italia sull'Open Access:

- Open archive per una comunicazione scientifica "free"
  (Pisa, Univesità degli Studi. Biblioteca di Matematica, Informatica, Fisica, 12 giugno 2002)

- Open Archives e nuovi scenari dell'editoria scientifica e didattica online
  (Bologna, CIB, 7 novembre 2002)

- Pubblicare sul web conviene? 2. incontro nazionale sull'editoria digitale
  (Firenze, Università degli Studi. Dipartimento di studi storici e geografici, 20 febbraio 2003)

- Comunicazione scientifica ed editoria elettronica: la parola agli Autori. L'Utente-Autore nel circuito della comunicazione scientifica: editoria elettronica e valutazione della ricerca
  (Milano, Università degli Studi. Aula Magna, 20 maggio 2003)

- Workshop on "Peer-Review in the Age of Open Archives"
  (Trieste, International School of Advanced Studies (SISSA), 24-25 Maggio 2003)

- Biblioteche digitali per la ricerca e la didattica, esperienze e prospettive
  (Parma, Casa della Musica, 22 novembre 2003)

- L'Archivio eprints dell'Università di Firenze: prospettive locali e nazionali
  (Firenze, Università degli Studi, 10 febbraio 2004)

- Editoria elettronica, Open Archives e comunità digitali. Convegno sui nuovi scenari dell'editoria internazionale
  (Trieste, International School of Advanced Studies (SISSA), 13 maggio 2004)

- Gli atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca. Workshop Nazionale
  (Messina, Università degli Studi, 4-5 novembre 2004)

Accesso aperto alla letteratura scientifica (Dichiarazione di Berlino)

Premessa

Internet ha radicalmente modificato le realtà pratiche ed economiche della distribuzione del sapere scientifico e del patrimonio culturale. Per la prima volta nella storia, Internet offre oggi l'occasione di costituire un'istanza globale ed interattiva della conoscenza umana e dell'eredità culturale e di offrire la garanzia di un accesso universale.

Noi, i firmatari, ci impegniamo ad affrontare le sfide di Internet come mezzo funzionale emergente per la diffusione della conoscenza. Siamo certi che questi sviluppi saranno in grado di incidere significativamente tanto sulla natura delle pubblicazioni scientifiche quanto sul sistema esistente di valutazione della qualità scientifica.

In accordo con lo spirito della Dichiarazione della Budapest Open Access Initiative, la Carta di ECHO e il Bethesda Statement sull'Open Access Publishing, abbiamo redatto la Dichiarazione di Berlino per promuovere Internet quale strumento funzionale alla conoscenza scientifica generale di base e alla speculazione umana e per indicare le misure che le figure dominanti nelle politiche di ricerca, le istituzioni scientifiche, i finanziatori, le biblioteche, gli archivi ed i musei devono tenere in considerazione.

Obiettivi

La nostra missione di disseminazione della conoscenza è incompleta se l'informazione non è resa largamente e prontamente disponibile alla società. Occorre sostenere nuove possibilità di disseminazione della conoscenza, non solo attraverso le modalità tradizionali

ma anche e sempre più attraverso il paradigma dell'accesso aperto via Internet. Definiamo l'accesso aperto come una fonte estesa del sapere umano e del patrimonio culturale che siano stati validati dalla comunità scientifica.

Per mettere in pratica la visione di un'istanza globale ed accessibile del sapere, il web del futuro dovrà essere sostenibile, interattivo e trasparente. I contenuti ed i mezzi di fruizione dovranno essere compatibili e ad accesso aperto.

Definizione di contributi ad accesso aperto

Accreditare l'accesso aperto quale procedura meritevole richiede idealmente l'impegno attivo di ogni e ciascun produttore individuale di conoscenza scientifica e di ciascun depositario del patrimonio culturale. I contributi ad accesso aperto includono le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici.

Ciascun contributo ad accesso aperto deve soddisfare due requisiti:

1. L'autore(i) ed il detentore(i) dei diritti relativi a tale contributo garantiscono a tutti gli utilizzatori il diritto d'accesso gratuito, irrevocabile ed universale e l'autorizzazione a riprodurlo, utilizzarlo, distribuirlo, trasmetterlo e mostrarlo pubblicamente e a produrre e distribuire lavori da esso derivati in ogni formato digitale per ogni scopo responsabile, soggetto all'attribuzione autentica della paternità intellettuale (le pratiche della comunità scientifica manterranno i meccanismi in uso per imporre una corretta attribuzione ed un uso responsabile dei contributi resi pubblici come avviene attualmente), nonché il diritto di riprodurne una quantità limitata di copie stampate per il proprio uso personale.
2. Una versione completa del contributo e di tutti i materiali che lo corredano, inclusa una copia della autorizzazione come sopra indicato, in un formato elettronico secondo uno standard appro-

priato, è depositata (e dunque pubblicata) in almeno un archivio in linea che impieghi standard tecnici adeguati (come le definizioni degli Open Archives) e che sia supportato e mantenuto da un'istituzione accademica, una società scientifica, un'agenzia governativa o ogni altra organizzazione riconosciuta che persegua gli obiettivi dell'accesso aperto, della distribuzione illimitata, dell'interoperabilità e dell'archiviazione a lungo termine.

Sostenere la transizione verso il paradigma dell'accesso aperto elettronico

Le nostre organizzazioni sono interessate all'ulteriore promozione del nuovo paradigma dell'accesso aperto per offrire il massimo beneficio alla scienza e alla società. Perciò intendiamo favorirne il progresso:

- incoraggiando i nostri ricercatori e beneficiari di finanziamenti per la ricerca a pubblicare i risultati del loro lavoro secondo i principi dell'accesso aperto
- incoraggiando i detentori del patrimonio culturale a supportare l'accesso aperto mettendo a disposizione le proprie risorse su Internet
- sviluppando i mezzi e i modi per valutare i contributi ad accesso aperto e le pubblicazioni in linea, così da preservare gli standard qualitativi della validazione e della buona pratica scientifica
- difendendo il riconoscimento delle pubblicazioni ad accesso aperto ai fini delle valutazioni per le promozioni e l'avanzamento delle carriere
- difendendo il merito intrinseco dei contributi ad un'infrastruttura ad accesso aperto attraverso lo sviluppo di strumenti di fruizione, la fornitura di contenuti, la creazione di metadati o la pubblicazione di articoli individuali.

Noi riconosciamo che il passaggio all'accesso aperto modifica la disseminazione della conoscenza nei suoi aspetti legali e finanziari. Le nostre organizzazioni mirano a trovare soluzioni che sostengano

futuri sviluppi degli attuali inquadramenti legali e finanziari al fine di facilitare l'accesso e l'uso ottimale.

Traduzione di Susanna Mornati (CILEA, Segrate) e Paola Gargiulo (CASPUR, Roma), Italy
URL: http://www.aepic.it

Dichiarazione di Messina

Convegno: “Gli atenei italiani per l’Open Access: verso l’accesso aperto alla letteratura di ricerca” (Messina, 4 novembre 2004)

I RETTORI CONVENUTI

CONSIDERATA l’importanza fondamentale che la diffusione universale delle conoscenze scientifiche riveste nella crescita economica e culturale della società;
VISTA l’esigenza avvertita in seno alle comunità accademiche internazionali e negli Atenei italiani di individuare forme alternative di diffusione della comunicazione scientifica che garantiscano la più ampia disseminazione e il più alto impatto scientifico dei prodotti culturali creati al loro interno;
CONSIDERATE le numerose iniziative intraprese a livello internazionale che hanno ravvisato nell’“accesso aperto” alla letteratura scientifica lo strumento basilare nella disseminazione del patrimonio culturale delle comunità accademiche e di ricerca;
VISTA la Dichiarazione di Berlino che, in armonia con lo spirito della Dichiarazione della Budapest Open Access Iniative, la Carta di ECHO e il Bethesda Statement sull’Open Access Publishing, persegue tra i suoi obiettivi il sostegno a “nuove possibilità di disseminazione della conoscenza non solo attraverso le modalità tradizionali ma anche e sempre più attraverso il paradigma dell’accesso aperto via Internet”;
CONSIDERATA l’importanza dei principi enunciati e condivisi dai convenuti e l’alto profilo a livello internazionale delle istituzioni accademiche, di cultura e di ricerca firmatarie;

DELIBERANO

di aderire alla Dichiarazione di Berlino, “Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities”, a sostegno dall’accesso aperto alla letteratura scientifica, con l’auspicio che questo gesto costituisca un primo ed importante contributo dato dagli Atenei italiani ad una più ampia e rapida diffusione del sapere scientifico.

Manifesto per il sostegno all'Accesso Aperto nelle università italiane

Che cosa è l'accesso aperto

Il Movimento per l'Accesso Aperto[1] incoraggia scienziati, ricercatori e studiosi a disseminare i propri lavori di ricerca rendendoli liberamente accessibili secondo due modalità:

– depositandone una copia[2] in un archivio aperto[3];
– pubblicandoli su periodici ad accesso aperto[4], ossia che offrono gratuitamente e senza restrizioni l'accesso agli articoli referati.

[1] Cfr. Budapest Open Access Initiative, all'URL: http://www.soros.org/openaccess/

[2] Procedura definita come "self-archiving", prevede l'invio dell'articolo ad una rivista peer-reviewed (tradizionale o a modello Open Access) contestualmente al deposito nell'archivio. Questa pratica è consentita dalla maggioranza degli editori, o è comunque contrattabile, cfr. URL: http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes. Ad esempio Elsevier autorizza la pubblicazione di postprint di articoli accettati e pubblicati sulle riviste della propria casa editrice su websites personali o archivi istituzionali, con un link al periodico o al DOI dell'articolo, cfr. URL: http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_00145

[3] Archivio Aperto (Open Archive): archivio che raccoglie la produzione intellettuale di un ente (*institutional repository*) o di una determinata disciplina (*disciplinary repository*). Per definirsi "aperto" deve essere interoperabile, realizzato con software OAI compatibile, ove l'archiviazione/deposito di lavori sia semplice e guidata e i dati siano scambiabili e ricercabili con facilità secondo un protocollo standard (OAI-PMH, cfr. URL: http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html).

[4] Si definiscono riviste ad accesso aperto le pubblicazioni che adottano un modello economico diverso dalla sottoscrizione dei lettori (abbonamento). Può prevedere diversi modelli di finanziamento: modello "author pays" (cfr. URL: http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/26.html), oppure finanziamenti delle istituzioni (modello BioMed Central, cfr. http://www.biomedcent-ral.com/info/about/instmembership), oppure iniziative editoriali autofinanziate (società scientifiche, university press, cfr. URL: http://www.arl.org/sparc/GI/).

Quali sono i vantaggi dell'accesso aperto

I principali vantaggi del deposito in archivi aperti e/o della pubblicazione in riviste ad accesso aperto sono:

– aumento dell'impatto e della diffusione dei risultati della ricerca: numerosi studi dimostrano che le pubblicazioni su riviste commerciali accessibili solo a pagamento sono meno lette e citate rispetto alle pubblicazioni elettroniche ad accesso aperto[5];
– maggiore consapevolezza e controllo sui diritti dell'autore e sul processo editoriale[6]: nel modello ad accesso aperto gli autori mantengono i propri diritti – ovvero non li cedono interamente all'editore commerciale – e possono scegliere tra schemi di licenze alternativi (parziale cessione dei diritti di diffusione, ecc.)[7];
– possibilità di fruire di una modalità di pubblicazione alternativa rispetto al mercato editoriale tradizionale, caratterizzato da costi elevatissimi che mettono in difficoltà tutte le università e gli enti di ricerca, contribuendo a calmierare i prezzi;
– disponibilità di nuovi strumenti e indicatori per il monitoraggio e la valutazione della ricerca[8].

[5] cfr. Harnad, S. Brody, T. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. non-OA Articles in same journals. *D-Lib Magazine*, 2004, June, v.10., n.6: http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html; blog e newsletter di Peter Suber: http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html; il noto lavoro di Steve Lawrence, Online or Invisible? *Nature* 2001, 411 (6837): 521, disponibile all'indirizzo: http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/

[6] H. Roosendaal et al., *Changes in the value chain of scientific information: economic consequences for academic institutions*, «Online Information Review», 27, 2003, pp. 120-128.

[7] Creative Commons (http://creativecommons.org/) è un'organizzazione di legali americani che si occupa di diritto di autore e che propone modelli alternative di licenze per il diritto d'autore per diversi generi di opere e coerenti con le diverse legislazioni nazionali.

[8] Nell'ambiente OAI (Open Archives Initiative, all'URL: http://www.openarchives.org/), è in corso la messa a punto di software per l'analisi citazionale e di indicatori di performance, utili alla misurazione dell'impatto effettivo dei singoli lavori.

La promozione dell'accesso aperto nelle università italiane

Le produzioni di ricerca che rimarranno dietro le barriere delle pubblicazioni a pagamento saranno sempre meno visibili e diverranno sempre più marginali a mano a mano che aumenterà la disponibilità di pubblicazioni ad accesso aperto. Nel resto d'Europa sono state già intraprese azioni concrete in questa direzione, ad esempio definendo incentivi economici per i gruppi di ricerca che pubblichino i propri lavori su archivi aperti e riviste ad accesso aperto[9].

È necessario dunque avviare anche in Italia un'azione di sostegno e divulgazione del modello dell'accesso aperto:

1) favorendo la creazione di archivi istituzionali aperti in ogni ateneo e l'utilizzo degli archivi disciplinari già esistenti;
2) favorendo la pubblicazione di articoli e risultati di ricerca sulle riviste ad accesso aperto;
3) aderendo alle iniziative e azioni internazionali di promozione e sostegno all'accesso aperto alla conoscenza e alla comunicazione scientifica[10].

La situazione in Italia

In Italia sono ancora poche le università che hanno messo a disposizione degli autori degli archivi aperti[11], e quelli esistenti non

Tali attività contribuiscono ad integrare strumenti già esistenti (quali il Citation Index di ISI e l'Impact Factor), che si stanno rivelando riduttivi in quanto non tengono conto della quantità di pubblicazioni non censite dall'ISI.

[9] Cfr. F. Friend, *Research funding agencies' support for Open Access*, sponsorizzato dal Open Society Institute (URL: http://www.soros.org/initiatives/information).

[10] Cfr. Dichiarazione di Berlino, all'URL: http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf (versione italiana: http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/BerlinDeclarati-on_it.pdf), SPARC Europe, all'URL: http://www.sparceurope.org.

[11] Bologna, Firenze, Messina, Padova, Parma, Roma I, Trento. Fra gli enti di ricerca: CNR, SISSA. I consorzi interuniversitari CILEA e CASPUR svolgono attività di Service Provider.

contengono ancora una quantità rappresentativa dell'intera produzione intellettuale dell'ente. È dunque fondamentale aumentare la consapevolezza istituzionale riguardo alle nuove modalità della comunicazione scientifica e alle nuove possibilità di editoria accademica, attraverso una concreta promozione[12].

Occorre valorizzare le iniziative di collaborazione già intraprese in Italia ed utilizzare le competenze già acquisite in ambito consortile[13] per accelerare l'adozione di tecnologie innovative a supporto dell'accesso aperto.

È altresì indispensabile intraprendere azioni comuni di produzione di linee guida e di indirizzo per l'adozione dell'accesso aperto (creazione di archivi aperti ed editoria sostenibile), promosse dalla CRUI e fatte proprie dagli organi accademici di ciascun ateneo.

[12] Cfr. le brochure disponibili sul sito di Create Ch'ange, URL: http://www.createchange.org/resources/brochure.html

[13] Cfr. Progetto AEPIC (URL: http://www.aepic.it) condotto da CILEA e CASPUR, che fornisce una serie di strumenti a supporto delle attività di editoria elettronica, archivi aperti e repository didattici per gli atenei.

Analisi dei dati sui repository presenti nel mondo

Per un'analisi dei dati sui repository presenti nel mondo sono stati messi a confronto dati provenienti dai seguenti repertori:

- Harnad - Brody Registry of Open Access Repositories (ROAR) http://archives.eprints.org
- Directory of Open Access Repositories (DOAR) http://www.opendoard.org/country list.php

Si propongono le seguenti tabelle e grafici:

1) Totale repositories di tutto il mondo. Oltre al numero di repositories, la tabella riporta il numero di records presenti per ciascun paese. Seguono due grafici riassuntivi con l'indicazione in percentuale dei repositories divisi per continente secondo i repertori ROAR e DOAR ed un'ulteriore tabella con la divisione per continenti.
2) Tabella e relativi grafici che mettono a confronto i dati dei repositories tra paesi europei e il resto del mondo.
3) Tabella e relativi grafici che mettono a confronto i dati dei repositories tra paesi in via di sviluppo e resto del mondo (si verifica inoltre l'impatto della Berlin Declaration nell'implementazione di archivi).
4) Tabella e grafico con indicazione dei paesi firmatari della Berlin Declaration.

Totale repositories di tutto il mondo

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
United States	**202**	**250**	1859341	11919	504
United Kingdom	**81**	**87**	275142	4046	365
Germany	**68**	**110**	209358	3673	555
Brazil	**46**	**25**	132934	4154	104
Canada	**33**	**29**	34511	1150	233
France	**33**	**28**	124140	4434	411
Australia	**30**	**50**	100351	4014	893
Sweden	**27**	**28**	36864	1418	783
Italy	**26**	**24**	15256	726	129
India	**23**	**16**	16362	1023	393
Netherlands	**21**	**44**	358481	18867	7181
Japan	**19**	**16**	223569	13151	2893
Spain	**18**	**11**	31637	2636	639
Belgium	**10**	**14**	7554	944	661
Denmark	**9**	**6**	7630	1526	131
Portugal	**8**	**4**	5467	1367	294
Mexico	**8**	**4**	125230	31308	3103
South Africa	**7**	**6**	954	239	252
China	**7**	**2**	5035	1678	2313
Switzerland	**6**	**6**	100986	16831	4998
New Zealand	**6**	**9**	908	151	107
Norway	**5**	**5**	9562	2391	728
Colombia	**5**	**2**	24	12	12
Chile	**4**	**5**	3232	1616	1616
Hungary	**4**	**4**	2190	548	86
Russian Federation	**4**	**1**	2239	746	776
Peru	**4**	**1**	2516	839	837
Greece	**4**	**2**	77648	25883	22643
Finland	**4**	**7**	12300	3075	829
Austria	**4**	**4**	29590	7398	949
Ireland	**3**	**4**	741	247	312
Venezuela	**3**	**6**	42889	21445	21445
Costa Rica	**2**	**1**	?	0	0
Egypt	**2**		5661	5661	5661
Argentina	**2**		39	39	39
Turkey	**2**		537	537	537
Singapore	**2**	**1**	2192	2192	2192
Uruguay	**1**		?	0	0

Estonia	**1**		?	0	0
Indonesia	**1**		116	116	116
South Korea	**1**	**1**	499	499	499
Poland	**1**	**8**	512	512	512
Cuba	**1**		?	0	0
Israel	**1**	**2**	?	0	0
Pakistan	**1**	**1**	138	138	138
Slovenia	**1**	**1**	145	145	145
Taiwan	**1**		8693	8693	8693
Philippines	**1**	**1**	?	0	0
Croatia	**1**	**2**	55	55	55
Ukraine	**1**		22	22	22
Namibia	**1**	**1**	?	0	0
Czech Republic		**2**			
Serbia and Montenegro		**1**			
TOTALE	756	832			

TOTALE REPOSITORIES DIVISI PER CONTINENTI

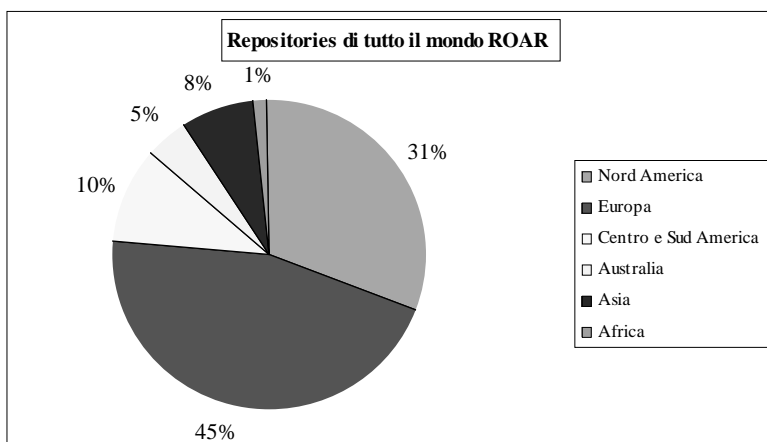
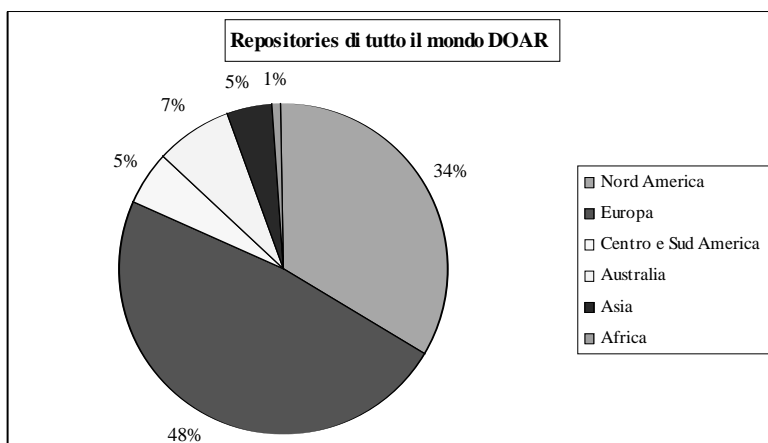
Repositories di tutto il mondo ROAR

31%
45%
10%
5%
8%
1%

Nord America
Europa
Centro e Sud America
Australia
Asia
Africa

Repositories di tutto il mondo DOAR

5% 1%
7%
5%
34%
48%

- Nord America
- Europa
- Centro e Sud America
- Australia
- Asia
- Africa

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
NORD AMERICA					
United States	**202**	**250**	1859341	11919	504
Canada	**33**	**29**	34511	1150	233
TOTALE	**235**	**279**			
	ROAR	**DOAR**	**Records**	**Mean**	**Median**
EUROPA					
United Kingdom	**81**	**87**	275142	4046	365
Germany	**68**	**110**	209358	3673	555
France	**33**	**28**	124140	4434	411
Sweden	**27**	**28**	36864	1418	783
Italy	**26**	**24**	15256	726	129
Netherlands	**21**	**44**	358481	18867	7181
Spain	**18**	**11**	31637	2636	639
Belgium	**10**	**14**	7554	944	661
Denmark	**9**	**6**	7630	1526	131
Portugal	**8**	**4**	5467	1367	294
Switzerland	**6**	**6**	100986	16831	4998
Norway	**5**	**5**	9562	2391	728
Hungary	**4**	**4**	2190	548	86
Russian Federation	**4**	**1**	2239	746	776
Greece	**4**	**2**	77648	25883	22643
Finland	**4**	**7**	12300	3075	829
Austria	**4**	**4**	29590	7398	949
Ireland	**3**	**4**	741	247	312

Turkey	**2**		537	537	537
Estonia	**1**		?	0	0
Poland	**1**	**8**	512	512	512
Slovenia	**1**	**1**	145	145	145
Croatia	**1**	**2**	55	55	55
Ukraine	**1**		22	22	22
Czech Republic		**2**			
Serbia and Montenegro		**1**			
TOTALE	**342**	**403**			
	ROAR	**DOAR**	**Records**	**Mean**	**Median**
CENTRO E SUD AMERICA					
Brazil	**46**	**25**	132934	4154	104
Colombia	**5**	**2**	24	12	12
Chile	**4**	**5**	3232	1616	1616
Peru	**4**	**1**	2516	839	837
Venezuela	**3**	**6**	42889	21445	21445
Argentina	**2**		39	39	39
Uruguay	**1**		?	0	0
Mexico	**8**	**4**	125230	31308	3103
Costa Rica	**2**	**1**	?	0	0
Cuba	**1**		?	0	0
TOTALE	**76**	**44**			
	ROAR	**DOAR**	**Records**	**Mean**	**Median**
AUSTRALIA					
Australia	**30**	**50**	100351	4014	893
New Zealand	**6**	**9**	908	151	107
TOTALE	**36**	**59**			
	ROAR	**DOAR**	**Records**	**Mean**	**Median**
ASIA					
India	**23**	**16**	16362	1023	393
Japan	**19**	**16**	223569	13151	2893
China	**7**	**2**	5035	1678	2313
Singapore	**2**	**1**	2192	2192	2192
Indonesia	**1**		116	116	116
South Korea	**1**	**1**	499	499	499
Israel	**1**	**2**	?	0	0
Pakistan	**1**	**1**	138	138	138
Taiwan	**1**		8693	8693	8693
Philippines	**1**	**1**	?	0	0
TOTALE	**57**	**40**			

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
AFRICA					
South Africa	**7**	**6**	954	239	252
Egypt	**2**		5661	5661	5661
Namibia	**1**	**1**	?	0	0
TOTALE	**10**	**7**			

Confronto repositories Europa-Resto del mondo

Europa - Resto del mondo ROAR

45%
55%
Europa
Resto del mondo

Europa - Resto del mondo DOAR

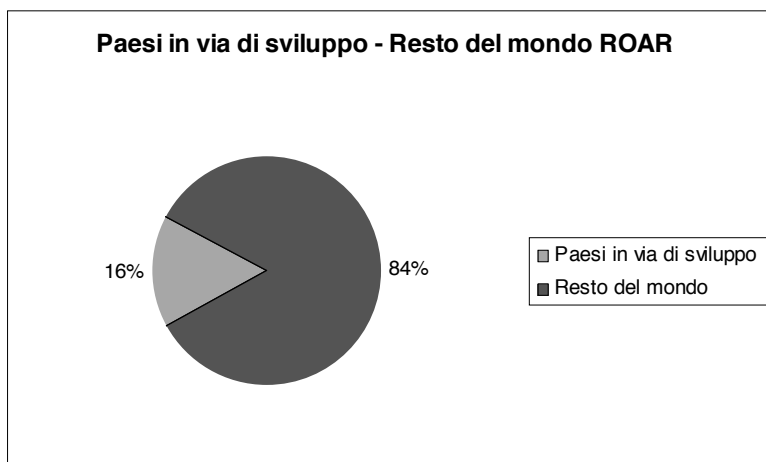
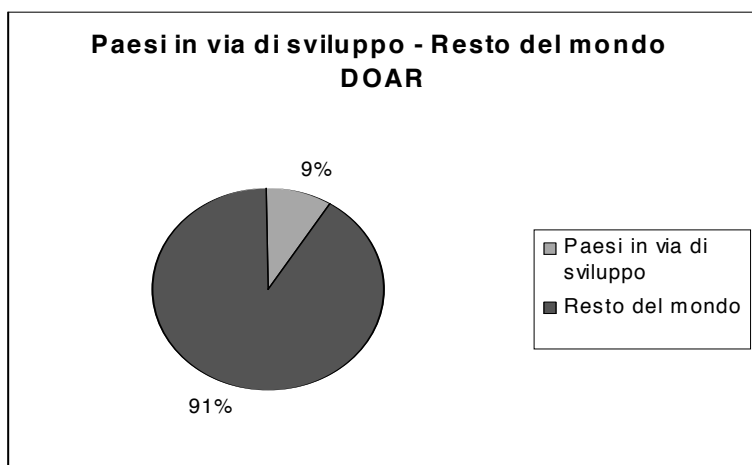
48%
52%
Europa
Resto del mondo

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
EUROPA					
United Kingdom	**81**	**87**	275142	4046	365
Germany	**68**	**110**	209358	3673	555
France	**33**	**28**	124140	4434	411
Sweden	**27**	**28**	36864	1418	783
Italy	**26**	**24**	15256	726	129
Netherlands	**21**	**44**	358481	18867	7181
Spain	**18**	**11**	31637	2636	639
Belgium	**10**	**14**	7554	944	661
Denmark	**9**	**6**	7630	1526	131
Portugal	**8**	**4**	5467	1367	294
Switzerland	**6**	**6**	100986	16831	4998
Norway	**5**	**5**	9562	2391	728
Hungary	**4**	**4**	2190	548	86
Russian Federation	**4**	**1**	2239	746	776
Greece	**4**	**2**	77648	25883	22643
Finland	**4**	**7**	12300	3075	829
Austria	**4**	**4**	29590	7398	949
Ireland	**3**	**4**	741	247	312
Turkey	**2**		537	537	537
Estonia	**1**		?	0	0
Poland	**1**	**8**	512	512	512
Slovenia	**1**	**1**	145	145	145
Croatia	**1**	**2**	55	55	55
Ukraine	**1**		22	22	22
Czech Republic		**2**			
Serbia and Montenegro		**1**			
TOTALE	**342**	**403**			
	ROAR	**DOAR**	**Records**	**Mean**	**Median**
RESTO DEL MONDO					
United States	**202**	**250**	1859341	11919	504
Canada	**33**	**29**	34511	1150	233
Brazil	**46**	**25**	132934	4154	104
Colombia	**5**	**2**	24	12	12
Chile	**4**	**5**	3232	1616	1616
Peru	**4**	**1**	2516	839	837
Venezuela	**3**	**6**	42889	21445	21445
Argentina	**2**		39	39	39
Uruguay	**1**		?	0	0

Mexico	**8**	**4**	125230	31308	3103
Costa Rica	**2**	**1**	?	0	0
Cuba	**1**		?	0	0
Australia	**30**	**50**	100351	4014	893
New Zealand	**6**	**9**	908	151	107
India	**23**	**16**	16362	1023	393
Japan	**19**	**16**	223569	13151	2893
China	**7**	**2**	5035	1678	2313
Singapore	**2**	**1**	2192	2192	2192
Indonesia	**1**		116	116	116
South Korea	**1**	**1**	499	499	499
Israel	**1**	**2**	?	0	0
Pakistan	**1**	**1**	138	138	138
Taiwan	**1**		8693	8693	8693
Philippines	**1**	**1**	?	0	0
South Africa	**7**	**6**	954	239	252
Egypt	**2**		5661	5661	5661
Namibia	**1**	**1**	?	0	0
TOTALE	**414**	**429**			

Confronto repositories paesi in via di sviluppo-Resto del mondo (impatto della Berlin Declaration nell'implementazione di archivi)

Paesi in via di sviluppo - Resto del mondo ROAR

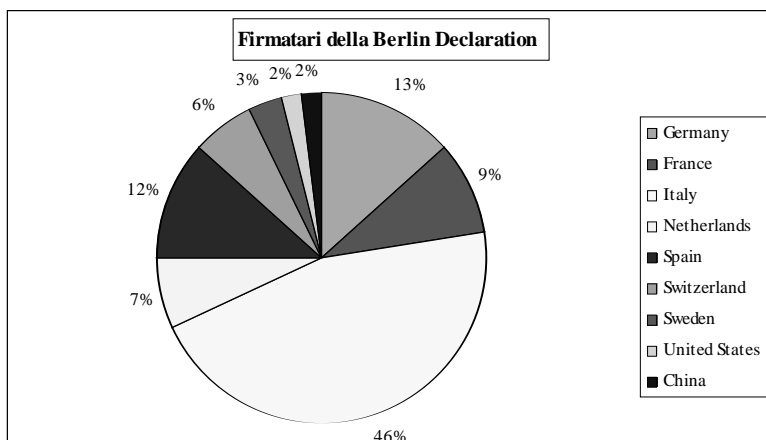
16%
84%
Paesi in via di sviluppo
Resto del mondo

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
PAESI IN VIA DI SVILUPPO					
Brazil	**46**	**25**	132934	4154	104
Colombia	**5**	**2**	24	12	12
Chile	**4**	**5**	3232	1616	1616
Peru	**4**	**1**	2516	839	837
Venezuela	**3**	**6**	42889	21445	21445
Argentina	**2**		39	39	39
Uruguay	**1**		?	0	0
Mexico	**8**	**4**	125230	31308	3103
Costa Rica	**2**	**1**	?	0	0
Cuba	**1**		?	0	0
India	**23**	**16**	16362	1023	393
China	**7**	**2**	5035	1678	2313
Singapore	**2**	**1**	2192	2192	2192
Indonesia	**1**		116	116	116
South Korea	**1**	**1**	499	499	499
Israel	**1**	**2**	?	0	0
Pakistan	**1**	**1**	138	138	138
Taiwan	**1**		8693	8693	8693
Philippines	**1**	**1**	?	0	0
South Africa	**7**	**6**	954	239	252
Egypt	**2**		5661	5661	5661
Namibia	**1**	**1**	?	0	0
TOTALE	**124**	**75**			

	ROAR	DOAR	Records	Mean	Median
RESTO DEL MONDO					
United States	**202**	**250**	1859341	11919	504
Canada	**33**	**29**	34511	1150	233
United Kingdom	**81**	**87**	275142	4046	365
Germany	**68**	**110**	209358	3673	555
France	**33**	**28**	124140	4434	411
Sweden	**27**	**28**	36864	1418	783
Italy	**26**	**24**	15256	726	129
Netherlands	**21**	**44**	358481	18867	7181
Spain	**18**	**11**	31637	2636	639
Belgium	**10**	**14**	7554	944	661
Denmark	**9**	**6**	7630	1526	131
Portugal	**8**	**4**	5467	1367	294
Switzerland	**6**	**6**	100986	16831	4998
Norway	**5**	**5**	9562	2391	728
Hungary	**4**	**4**	2190	548	86
Russian Federation	**4**	**1**	2239	746	776
Greece	**4**	**2**	77648	25883	22643
Finland	**4**	**7**	12300	3075	829
Austria	**4**	**4**	29590	7398	949
Ireland	**3**	**4**	741	247	312
Turkey	**2**		537	537	537
Estonia	**1**		?	0	0
Poland	**1**	**8**	512	512	512
Slovenia	**1**	**1**	145	145	145
Croatia	**1**	**2**	55	55	55
Ukraine	**1**		22	22	22
Czech Republic		**2**			
Serbia and Montenegro		**1**			
Japan	**19**	**16**	223569	13151	2893
Australia	**30**	**50**	100351	4014	893
New Zealand	**6**	**9**	908	151	107
TOTALE	**632**	**757**			

Berlin Declaration e Messina Declaration (183 organizzazioni di tutto il mondo hanno firmato la Berlin Declaration)

Firmatari della Berlin Declaration

13%
9%
46%
7%
12%
6%
3%
2%
2%

Germany
France
Italy
Netherlands
Spain
Switzerland
Sweden
United States
China

	ROAR repositories	DOAR repositories	Firme Berlin Declaration
United States	**202**	**250**	**3**
United Kingdom	**81**	**87**	**2**
Germany	**68**	**110**	**21**
Brazil	**46**	**25**	**1**
Canada	**33**	**29**	**2**
France	**33**	**28**	**14**
Australia	**30**	**50**	
Sweden	**27**	**28**	**5**
Italy	**26**	**24**	**71**
India	**23**	**16**	**1**
Netherlands	**21**	**44**	**11**
Japan	**19**	**16**	
Spain	**18**	**11**	**18**
Belgium	**10**	**14**	**2**
Denmark	**9**	**6**	**2**
Portugal	**8**	**4**	**1**
Mexico	**8**	**4**	**1**

South Africa	**7**	**6**	
China	**7**	**2**	**3**
Switzerland	**6**	**6**	**10**
New Zealand	**6**	**9**	
Norway	**5**	**5**	**2**
Colombia	**5**	**2**	
Chile	**4**	**5**	
Hungary	**4**	**4**	**2**
Russian Federation	**4**	**1**	**1**
Peru	**4**	**1**	
Greece	**4**	**2**	**2**
Finland	**4**	**7**	**1**
Austria	**4**	**4**	**2**
Ireland	**3**	**4**	
Venezuela	**3**	**6**	**1**
Costa Rica	**2**	**1**	
Egypt	**2**		**1**
Argentina	**2**		
Turkey	**2**		
Singapore	**2**	**1**	
Uruguay	**1**		
Estonia	**1**		**1**
Indonesia	**1**		
South Korea	**1**	**1**	
Poland	**1**	**8**	
Cuba	**1**		**1**
Israel	**1**	**2**	
Pakistan	**1**	**1**	
Slovenia	**1**	**1**	
Taiwan	**1**		
Philippines	**1**	**1**	
Croatia	**1**	**2**	
Ukraine	**1**		
Namibia	**1**	**1**	
Czech Republic		**2**	
Serbia and Montenegro		**1**	
TOTALE	**756**	**832**	**182**

Progetto RoMEO

Conosci i tuoi diritti

Molti autori di articoli di periodico cedono il loro copyright agli editori senza pensarci.

Prima di firmare, fermatevi, leggete e pensate: state cedendo diritti che potrebbero farvi comodo?

In un'analisi sugli accordi relativi al copyright di editori di periodici scientifici nel 2003, il Progetto RoMEO ha scoperto che:

- il 30% degli accordi non concede agli autori nessun diritto di fare alcunché con i loro lavori
- il 50% degli accordi non concede agli autori il diritto di autoarchiviare – il modo garantito per farvi acquisire la priorità sulle vostre idee e per aumentare l'impatto del vostro lavoro
- l'80% degli accordi non permette agli autori di far valere il loro diritto morale a essere identificati come l'autore del lavoro.

Sebbene molti accordi concedono agli autori il diritto di fare qualche uso del loro lavoro, nessuno concede agli autori il diritto di autorizzare *altri* a usare il loro lavoro.

Così i vostri colleghi, amici e studenti possono utilizzare il vostro lavoro solo in conformità alla legge sul copyright o al permesso degli editori.

In anni recenti, un numero crescente di autori ha cominciato a essere interessato a mantenere per sé il copyright. Ne è risultata una tendenza fra gli editori di preferire gli Accordi di Licenza Esclusiva (*Exclusive Licence Agreement*, *ELA*) agli Accordi per il Trasferimento del Copyright (*Copyright Transfer Agreement*, *CTA*). Però, attenzione! Gli Accordi di Licenza Esclusiva possono essere tanto restrittivi quanto gli accordi per il Trasferimento del Copyright. Assicuratevi di averli letti attentamente.

Alternative al trasferimento del copyright

Il Progetto RoMEO ha scoperto che il 57% degli editori sono in grado di pubblicare lavori di proprietà del Governo degli Stati Uniti che, per la legge statunitense, non sono soggetti a copyright. Questo dimostra che gli editori non necessitano di un trasferimento di copyright per pubblicare il lavoro di un autore.

Invece di trasferire il copyright, perché non tentare alcune di queste alternative:

- Scegliere periodici che offrono licenze non esclusive
- Scegliere periodici con licenze amichevoli per l'utente. Si veda la *Guida RoMEO alla Politica degli Editori* nelle pagine web del Progetto per una lista di editori che permettono agli autori di autoarchiviare.
- Negoziate con il vostro editore. Ricordate, gli autori sono la più cospicua risorsa di un editore. Gli editori dovrebbero considerare con molta attenzione le vostre richieste. Per esempio…
- Correggete la licenza esistente per leggere "Con la presente concedo all'Editore il diritto esclusivo e non trasferibile di prima pubblicazione commerciale, distribuzione e vendita del mio lavoro in forma finale e certificato [refereed]". Potete anche includere: "Per risolvere qualsiasi dubbio, il copyright e tutti gli altri diritti rimangono all'autore."
- Usate una licenza alternativa. Si vedano le pagine web del Progetto RoMEO per una lista di licenze alternative con le quali potete concedere al vostro editore il permesso di pubblicare

Come posso autoarchiviare e far pubblicare il mio lavoro?

La tavola seguente vi aiuta a vedere come potete autoarchiviare e far pubblicare il vostro lavoro, senza violare gli Accordi per il Trasferimento del Copyright degli editori. Alcuni punti da ricordare:

- Se il vostro editore richiede solo una licenza non esclusiva allora siete liberi di autoarchiviare il vostro lavoro a vostro piacimento

Dettagli del *Copyright Transfer Agreement*	Per auto-archiviare il preprint	Per auto-archiviare il postprint
	Se è richiesto il trasferimento di copyright prima del referaggio	
Permette l'auto-archiviazione del preprint	**Nessun problema**	**Non potrete auto-archiviare il postprint senza negoziazione. Potreste archiviare il preprint e aggiungere il file delle correzioni dopo il referaggio**
Permette l'auto-archiviazione del postprint	**L'editore può non accettare il manoscritto se è già stato auto-archiviato, ma può negoziare o richiederne la rimozione dall'archivio**	**Nessun problema**
Permette l'auto-archiviazione sia del preprint sia del postprint	**Nessun problema**	**Nessun problema**
Proibisce l'auto-archiviazione	**L'editore può non accettare il manoscritto se è già stato auto-archiviato, ma può negoziare o richiederne la rimozione dall'archivio**	**Non potrete auto-archiviare il postprint senza negoziazione. Potreste archiviare il preprint e aggiungere il file delle correzioni dopo il referaggio**
	Se è richiesto il trasferimento di copyright successivamente al referaggio	
Permette l'auto-archiviazione del preprint	**Nessun problema**	**L'editore può rifiutare la pubblicazione se il postprint è stato reso disponi bile. Può negoziare richiederne la rimozione dall'archivio. Potreste archiviare il preprint e aggiungere il file delle correzioni dopo il referaggio**
Permette l'auto-archiviazione del postprint	**L'editore può non pubblicare il manoscritto se è già stato auto-archiviato, ma può negoziare o richiederne la rimozione dall'archivio**	**Nessun problema**
Permette l'auto-archiviazione sia del preprint sia del postprint	**Nessun problema**	**Nessun problema**
Proibisce l'auto-archiviazione	**L'editore può non pubblicare il manoscritto se è già stato auto-archiviato, ma può negoziare o richiederne la rimozione dall'archivio**	**L'editore può rifiutare la pubblicazione se il postprint è stato reso disponibile. Può negoziare richiederne la rimozione dall'archivio.**

- Qualunque cosa facciate del vostro lavoro *prima* del trasferimento del copyright interessa soltanto a voi. Un editore può rifiutarsi di pubblicare un lavoro precedentemente autoarchiviato, ma circa il

25% degli editori non vi chiedono di assicurare che non è stato precedentemente "pubblicato". Perciò, dove possibile, vi raccomandiamo di autoarchiviare prima di firmare qualsiasi accordo.

- Alcuni editori possono proibire ufficialmente l'autoarchiviazione, ma possono comunque essere disposti a negoziare. Ricordate, gli autori sono la più cospicua risorsa di un editore. Gli editori saranno molto attenti a considerare le vostre richieste.
- Per verificare quali editori hanno politiche favorevoli all'autoarchiviazione, consultate la Guida RoMEO alla Politica degli Editori all'indirizzo http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/Romeo_Publisher_Policies.htm

Metadati relativi ai diritti e soluzioni per la tutela dei metadati

Il Progetto RoMEO è stato finalizzato alla generazione di alcuni semplici metadati relativi ai diritti, per mezzo dei quali gli autori accademici potrebbero descrivere lo status dei diritti dei loro lavori di ricerca open-access[1] (eprints). È stato anche finalizzato a fornire uno strumento con cui gli OAI Data Providers e Service Providers potrebbero dichiarare lo status dei diritti dei loro metadati entro l'architettura OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). Questo documento inizia col delineare i risultati delle indagini svolte nel Progetto RoMEO riguardo a come gli autori accademici, i Data Providers (DP) e Service Providers (SP) desiderino tutelare la loro proprietà intellettuale. Successivamente riferisce sui processi attuativi più adatti. Infine mostra come tale informazione sui diritti potrebbe essere esposta entro l'architettura OAI-PMH. Quest'ultimo aspetto di questo lavoro è in via di sviluppo da parte di un Comitato Tecnico OAI chiamato OAI-RIGHTS. Il comitato è stato formato da membri dell'OAI e del Progetto RoMEO nell'estate 2003 e dovrebbe riferire nella primavera 2004.

[1] Per *Open Access* si intende *accesso libero, non necessariamente gratuito*.

Venire incontro alle necessità degli autori accademici

Un'indagine su 542 autori accademici ha accertato come essi volevano tutelare i loro (reali o potenziali) lavori di ricerca open-access. L'indagine è stata documentata negli Studi RoMEO 1, 2 e 3 (Gadd, Oppenheim e Probets, 2003a, 2003b, e 2003c). In sintesi, ha rivelato che la maggior parte (oltre il 60%) degli autori accademici erano d'accordo di permettere ad altri di visualizzare, offrire gratuitamente, stampare, estrarre citazioni da, e salvare i loro lavori di ricerca, purché tutte le copie fossero riproduzioni fedeli (nel senso letterale) dell'originale, e l'autore fosse sempre dichiarato come tale. La maggioranza esprimeva la volontà di proibire anche la vendita delle proprie opere. Il 57% degli autori erano d'accordo di permettere ad altri di aggregare[2] le loro opere in una maniera limitata, e il 55% degli autori desideravano limitare l'uso a certi scopi (p.e. didattici o non commerciali). Laddove oltre il 60% degli autori erano d'accordo su un particolare permesso, restrizione o condizione, si è ritenuto di dichiarare obbligatorio l'elemento corrispondente nei metadati relativi ai diritti. Nel caso di un accordo fra il 51 e il 60% degli autori, l'elemento è stato dichiarato opzionale.

Permessi	Restrizioni	Condizioni
Visualizzare	**Riproduzioni esatte**	**Attribuzione**
Offrire gratuitamente	**Per scopi non commerciali (opzionale)**	
Stampare		
Estrarre parti per citazione		
Salvare		
Aggregare (opzionale)		
Vendere (proibito)		

Protezione richiesta per i lavori di ricerca accademica open-access

[2] Per *aggregare* si intende *riutilizzare, rielaborare opere o parti di opere formando opere aggregate*.

Mezzi per l'espressione dei diritti nei metadati

Per lo sviluppo di un insieme di espressioni di diritti che soddisfacessero i requisiti dei lavori di ricerca accademica c'erano tre principali opzioni. La prima opzione era di sviluppare il nostro proprio linguaggio di espressione. La seconda opzione era di utilizzare un Digital Rights Expression Language (DREL) esistente. Ci sono attualmente due principali attori sullo scenario dei DREL: XrML (2002) (eXtensible Rights Mark-up Language), e ODRL (2003) (Open Digital Rights Language). La terza opzione era di far riferimento alla Creative Commons Initiative (2002), che stava sviluppando una soluzione completa sui diritti per opere Open Access. L'Iniziativa CC fornisce ai creatori una serie di 11 licenze sulle quali essi possono rendere disponibile la loro opera open-access. Le licenze hanno tre incarnazioni: una semplice versione "leggibile da umano", un documento di licenza "leggibile da avvocato", e metadati relativi ai diritti "leggibili da macchina".

Nell'ottica di una standardizzazione, l'opzione di sviluppare un nostro proprio linguaggio di espressione di metadati è stata rapidamente scartata. XrML è stato pure scartato per il fatto che era un prodotto commerciale brevettato con non chiari termini di licenza, e al tempo dello sviluppo del Progetto non comprendeva un Dizionario dei Dati. Perciò, sebbene la grammatica del linguaggio (che definiva come le espressioni di diritti potevano combinarsi fra loro) fosse disponibile, il linguaggio stesso non aveva parole o termini su cui ci fosse un generale accordo per dar significato a quelle espressioni. Al contrario, ODRL era un linguaggio Open Source con una sorta di Dizionario dei Dati. Cioè, il Dizionario forniva una lista di termini, anche se non era presente alcun significato per quei termini su cui ci fosse un generale accordo. I termini ODRL sono stati usati come base dell'indagine sugli autori accademici.

La soluzione Creative Commons (CC) andava al di là della semplice comunicazione dei diritti mediante metadati, esprimendoli piutto-

sto mediante i "Commons Deeds" leggibili da umano con simboli associati, e con dettagliati "Licence Codes". Ma, come risultato di questo triplice approccio all'espressione dei diritti, la registrazione effettiva dei metadati relativi ai diritti non esprimeva una descrizione molto accurata dei permessi e delle restrizioni stabilite dalle licenze. Per esempio, ciascuna licenza permetteva al "concessionario" di aggregare l'opera in una collezione di opere, ma gli esempi di metadati relativi ai diritti non specificavano che era permessa l'"aggregazione".

Confronto di ODRL e CC con i requisiti stabiliti dagli autori e rilevati da RoMEO

Dato che gli autori accademici avevano selezionato termini dall'ODRL (permessi, restrizioni e condizioni) nell'indagine condotta sugli autori accademici per descrivere i diritti che desideravano rivendicare sui loro lavori di ricerca, abbiamo tratto l'informazione che i loro requisiti potevano essere espressi in ODRL. Tuttavia, dato che la soluzione CC non era un DREL ad alta granularità, ma un insieme fissato di undici licenze, era importante valutare se le licenze corrispondevano ai requisiti stabiliti dagli autori accademici. Un confronto di permessi, restrizioni e condizioni richieste dagli autori

Permessi		**Restrizioni e condizioni**	
RoMEO	Creative Commons (tutti obbligatori)	RoMEO	Creative Commons (tutti opzionali)
Visualizzare	**Esibire pubblicamente**	**Attribuzione**	**Attribuzione**
Offrire gratuitamente	**Distribuire**	**Riproduzioni fedeli**	**Non opere derivate**
Stampare	**Riprodurre**	**Scopi non commerciali (opzionale)**	**Scopi non commerciali**
Estrarre parti per citazione	**Riprodurre**		
Salvare	**Riprodurre**		
Aggregare (opzionale)	**Incorporare il lavoro in una o più opere collettive**		
Vendere (proibito)	**-**		

Confronto dei requisiti stabiliti dagli autori con le Licenze CC

accademici e previste dalle Licenze CC è mostrato nella tabella.

Inizialmente ci sono state alcune preoccupazioni sui termini usati dalle Licenze CC e i requisiti stabiliti dagli autori accademici. Per prima cosa, tutti i CC Commons Deeds (le versioni delle licenze leggibili da umano) usano il termine "copy". Tuttavia, l'indagine RoMEO ha mostrato che c'è stato una grave incomprensione su questo termine fra gli autori accademici. Alcuni sembravano pensare che significasse plagiare, mentre altri lo hanno visto come un sinonimo di duplicare. Ma dato che il CC Legal Code usa il termine "reproduce", questo non è stato sentito un problema insormontabile. In secondo luogo, tutte le Licenze CC permettono a terze parti di inserire le opere data in licenza in "una o più opere collettive", mentre il 57% degli autori interpellati da RoMEO desideravano limitare questo attività. Ma dato che la maggioranza degli autori desideravano usare le restrizioni previste dalle Licenze CC (attribuzione, riproduzioni fedeli, e per scopi non commerciali), probabilmente questo non è da considerarsi un punto conflittuale. In terzo luogo, la maggioranza degli autori desideravano proibire la vendita della loro opera. Le Licenze CC, mentre forniscono il modo di proibire l'uso commerciale, non proibiscono vendite non commerciali (p.e. la vendita di dispense didattiche su una base di recupero dei costi). Dato che la maggior parte degli autori accademici non si aspettano di trarre profitto dalla loro ricerca accademica, sembra improbabile che essi farebbero obiezioni a vendite non commerciali da terze parti se ciò aumentasse la disseminazione del loro lavoro.

La scelta di Creative Commons

Con l'avanzare del Progetto RoMEO cresceva lo slancio dell'iniziativa Creative Commons e insieme il livello di sostegno per l'iniziativa da parte dei proponenti dell'Open Access. L'Open Archives Initiative sviluppava un forte e puntuale interesse ad adottare la soluzione CC, come pure la Dublin Core Metadata

Initiative (Powell et al, 2003). Anche l'ambiente di DSpace (Bass, 2002), software di deposito istituzionale Open Source sviluppato al MIT, ha espresso la sua intenzione di adottare le Licenze CC (Smith, 2003). Uno dei benefici chiave di CC è che prevede non solo metadati relativi ai diritti, ma un sistema completo sui diritti con dichiarazioni leggibili da utenti finali, licenze formulate in termini legali ad uso degli avvocati, e metadati relativi ai diritti per il trattamento automatico. Se il Progetto RoMEO avesse intrapreso semplicemente lo sviluppo di alcuni metadati relativi ai diritti basati su ODRL, prima o poi si sarebbe comunque presentata la necessità di mettere a punto gli altri due tipi di formulazione (cioè per una comunicazione comprensibile agli utenti finali, e per l'interpretazione e la validità legale dei metadati). Si è perciò deciso che, per esprimere i requisiti sui diritti degli autori accademici, sarebbe stata adottata la soluzione CC.

Venire incontro alle necessità di Data Providers e Service Providers

Le indagini su 22 DPs e 13 SPs hanno accertato come nei loro metadati essi desiderassero tutelare qualunque diritto di proprietà intellettuale. I risultati completi dell'indagine sono documentati negli Studi RoMEO 5 (Gadd, Oppenheim e Probets; 2003e). In sintesi, oltre il 50% dei DPs voleva che i metadati fossero esplicitamente attribuiti alla loro organizzazione; che si continuasse a renderli disponibili gratuitamente e per scopi non commerciali. Un sorprendente 52.6% voleva specificare che i loro metadati rimanessero inalterati. Solo tre principali condizioni di uso sono state elencate dagli SPs: una era 'previo accordo', un'altra l'attribuzione del Provider, e la terza che successivi raccoglitori esponessero i metadati nelle stesse condizioni in cui erano stati raccolti.

Confronto di CC con i requisiti di Data e Service Provider

Le condizioni richieste da Data Providers e Service Providers sono state confrontate con quelle offerte dalle Licenze CC (vedere tabella).

Data Providers e Service Providers	**Creative Commons**
Attribuzione	Attribuzione
Continuare a essere disponibile alle condizioni della raccolta (p.e. gratuitamente)	*PARTECIPAZIONE ALLA PARI [‘SHAREALIKE’]*
Scopi non commerciali	Scopi non commerciali
Lasciare i metadati inalterati	Non opere derivate
Previo accordo	-

Protezione richiesta per i lavori di ricerca accademica open-access

Si può vedere che tutti i requisiti dei DP e SP potevano essere soddisfatti dalle Licenze CC tranne ‘Previo accordo’, che non poteva essere soddisfatto da alcun sistema automatizzato. Si è perciò deciso di raccomandare l’uso di Licenze CC per esprimere tanto i diritti sui metadati quanto i diritti sulle risorse.

L’uso di CC con l’OAI-PMH

Forse l’unico inconveniente alla soluzione Creative Commons era che i loro metadati erano espressi in RDF/XML, che ancora oggi non dispone né di uno schema generico ufficiale né di uno schema specifico di CC. Tutti i metadati esposti entro l’architettura OAI-PMH devono conformarsi a uno schema XML. Per risolvere la questione, il Progetto ha adottato due approcci. Per prima cosa, fu chiesto a CC in merito alla loro disponibilità a scrivere un tale schema, ed essi hanno gentilmente acconsentito. In secondo luogo, il Progetto RoMEO ha deciso di scrivere versioni ODRL delle Licenze Creative Commons conformi allo schema XML di ODRL. È stato interessante notare che le versioni ODRL offrono una ‘aderenza’ leggermente migliore alle Licenze CC della stessa versione di CC in RDF/XML prodotta in proprio. Questo perché il CC RDF è inteso fornire una prima approssimazione dei principali permessi e restrizioni di ciascuna licenza, pensata per essere utilizzata congiuntamente ai documenti Commons Deeds e Legal Code. Al contrario, le versioni ODRL sono state studiate per essere indipendenti e permettono perciò di esprimere una descrizione più accurata del conte-

nuto complessivo della licenza. Esempi della versione CC RDF e della versione RoMEO ODRL della licenza CC Attribuzione-Non opere derivate-Non Commerciali sono dati qui sotto. Si può vedere che il CC RDF non dichiara che tutte le Licenze CC permettono l'aggregazione, mentre la versione RoMEO ODRL lo dichiara.
Versioni ODRL delle altre dieci Licenze CC sono date nell'Appendice 1.

```
<License rdf:about="http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/">
<permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Reproduction" />
<permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Distribution" />
<requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Notice" />
<requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Attribution" />
<prohibits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/CommercialUse" />
</License>
```

Istanza RDF XML per licenza CC Attribuzione-Non opere derivate-Non Commerciali

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nd-nc/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-NoDerivs-NonCommercial Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission id="CCCore">
<display/>
<print/>
<play/>
 <excerpt/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<constraint>
<quality>
<context>
<uid>urn:romeo.ac.uk:vocab:quality:exactreplicas</uid>
</context>
</quality>
<purpose>
<context>
<uid>urn:romeo.ac.uk:vocab:quality:noncommercial</uid>
```

```
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and conditions stipulated in the
Creative Commons licence found at http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0
</remark>
</context>
</accept>
</requirement>
</permission>
<constraint>
<transferPerm downstream="equal" idref="CCCore"/>
</constraint>
</offer>
```

Istanza ODRL XML RoMEO per licenza CC Attribuzione-Non opere derivate-Non Commerciali

L'esposizione dei metadati relativi ai diritti entro l'architettura OAI-PMH

Avendo deciso di usare le Licenze CC per esprimere diritti sui lavori di ricerca degli autori accademici e relativi metadati Open Access, il passo finale è stato di proporre come quelle espressioni di diritti sono esposte e raccolte mediante l'OAI-PMH. Il Comitato Tecnico congiunto OAI/RoMEO definirà delle linee guida a questo proposito, ma quanto segue sono le proposte iniziali del Progetto RoMEO. Viene suggerito un approccio su cinque punti:

- Espressioni di diritti a livello di deposito, di default su metadati;
- Espressioni di diritti a livello di deposito, di default su risorse;
- Espressioni di diritti a livello di insieme, di default su risorse;
- Espressioni di diritti su record individuali;
- Espressioni di diritti su risorse individuali.

Il termine "risorsa" è usato nel senso di OAI. Per gli scopi di RoMEO, una risorsa potebbe essere un eprint; tuttavia, qualsiasi cosa, elettronica o di altro genere, potrebbe essere una risorsa.

Record di metadati individuali

Il primo punto da considerare è stato la protezione di record di metadati che descrivono risorse, non le risorse stesse. L'OAI-PMH dichiara che tutti i record di metadati possono comprendere un contenitore opzionale <about> in cui potrebbero risiedere le espressioni di diritti. Viene perciò proposto che l'istanza XML completa della licenza CC scelta possa essere inserita in questo elemento. Dato che lo schema CC XML deve ancora essere scritto, al fine degli esempi in questo documento è stata confezionata una banale locazione di schema.

```
<about>
<oai_cc:cc
xmlns:cc="http://creativecommons.org/metadata/schema/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemalocation="http://creativecommons.org/metadata/schema/
http://creativecommons.org/metadata/schema/cclicences.xsd">
<cc:license rdf:about="http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0">
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Reproduction" />
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Distribution" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Notice" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Attribution" />
<cc:prohibits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/CommercialUse" />
</cc:license>
</oai_cc:cc>
</about>
```

Record CC RDF/XML in un contenitore <about>

Un'alternativa all'inserimento della completa istanza XML della licenza sarebbe l'inserimento di un URI che punta all'istanza XML, come illustrato in sezione 9.2.

Risorse individuali

Il secondo punto da considerare è stato l'esposizione di espressioni di diritti in relazione a risorse individuali. L'OAI-PMH consente che numerosi record di metadati siano aassociati a un 'item', che descrive una risorsa. Perciò, l'espressione di diritti e permessi in relazione a un singolo eprint potrebbe avvenire utilizzando un record

separato di metadati relativi ai diritti. Questo record consisterebbe dell'istanza XML relativa alla licenza CC scelta e sarebbe accessible mediante richieste GetRecord con uno specifico parametro metadataPrefix, p.e. oai_cc. A questa istanza potrebbe anche essere fatto riferimento dal record Dublin Core obbligatorio di metadati relativi a quel documento. Perciò nell'elemento <dc:rights> sarebbe contenuto l'URL di un verbo OAI GetRecord, che, se ricevesse risposta, recupererebbe i record di metadati relativi ai diritti.

Perciò, nel caso in cui fosse stato recuperato il record Dublin Core, esso comprenderebbe un elemento <dc:rights> come segue:

```
<dc:rights>
<URL>http://eprints.brill.ac.uk/oai-script?
verb=GetRecord&identifier=oai:brill/1234567&metadataPrefix=oai_cc</URI>
</dc:rights>
```

Uso di <dc:rights> per contenere un URL di verbo OAI GetRecord che punta al record di metadati relativi ai diritti

Se il record completo di metadati OAI-CC fosse stato raccolto seguendo gli URI di cui sopra, avrebbe il seguente formato:

```
<header>
<identifier>oai:brill:1234567</identifier>
<datestamp>2003-06-09</datestamp>
</header>
<metadata>
<oai_cc:cc
xmlns:cc="http://creativecommons.org/metadata/schema/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemalocation="http://creativecommons.org/metadata/schema/
http://creativecommons.org/metadata/schema/cclicences.xsd">
<cc:license rdf:about="http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0">
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Reproduction" />
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Distribution" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Notice" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Attribution" />
<cc:prohibits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/CommercialUse" />
</cc:license>
</oai_cc:cc>
</metadata>
```

Record di metadati relativi ai diritti per una risorsa individuale

Se il detentore di copyright non avesse scelto una licenza CC da applicare alla sua opera, il campo <dc:rights> punterebbe alla dichiarazione della politica di default per il deposito dei dati (vedere *espressioni a livello di deposito* qui sotto).

Espressioni a livello di deposito

L'OAI-PMH consente ai Data Providers di fornire un elemento opzionale <description> in risposta a un verbo identify. Perciò, le espressioni a livello di deposito di diritti possono essere raccolte come parte dell'elemento <description>. Lo *Schema XML per descrivere il contenuto e le politiche dei depositi nella comunità eprint* consente sia un elemento <metadataPolicy> sia un elemento<dataPolicy>.

In <metadataPolicy>, l'elemento <testo> potrebbe delineare la licenza CC sotto la quale possono essere usati i metadati. L'elemento <URI> conterrebbe l'URL del verbo OAI GetRecord che, se otterrà risposta, recupererà l'istanza RDF/XML o ODRL/XML di quella licenza CC. Si noti che questa sarebbe una generica istanza di quella licenza in quanto i record non comprenderebbero un identificatore di item.

A seconda di come opera il deposito, la dichiarazione di default dei diritti dovrebbe essere o una legge generale sulla dichiarazione di copyright, o, se il deposito specifica che tutti i documenti depositati devono essere utilizzabili sotto una licenza CC di default, allora questa licenza può essere usata come la dichiarazione di default. Nel secondo caso, l'elemento <dataPolicy> può operare nello stesso modo dell'elemento <metadataPolicy> come specificato sopra. Tuttavia, se viene usata una dichiarazione generale di copyright, l'elemento <dataPolicy> <text> conterrebbe la dichiarazione di default della legge sul copyright per il deposito. L'elemento <URI> punterebbe alla locazione della dichiarazione di default della legge sul copyright in HTML nell'interfaccia utente del deposito. L'esempio qui sotto mostra come potrebbe essere espressa una dichiarazione di default della legge sul copyright.

```
<description>
<eprints xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/1.1/eprints"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/1.1/eprints
http://www.openarchives.org/OAI/1.1/eprints.xsd">
<metadataPolicy>
<text>The metadata records disclosed by the University of Brilliance EPrints Service
(http://eprints.brill.ac.uk/) are made available under an Attribution-NonCommercial
Creative Commons Licence </text>
<URL> http://eprints.brill.ac.uk/oai-script?
verb=GetRecord&identifier=oai:rights/by-nc</URL>
</metadataPolicy>
<dataPolicy>
<text>Unless otherwise stated, the full-text documents housed by this repository may be
used in accordance with your national copyright law.</text>
<URL>http://eprints.brill.ac.uk/copyright/</URL>
</dataPolicy>
</eprints>
</description>
```

Espressioni di diritti a livello di deposito usando il contenitore opzionale <description>

Espressioni a livello di insieme

L'OAI-PMH consente ai Data Providers di organizzare i loro record in insiemi, dato che prevede informazioni opzionali a livello di insieme negli headers di ciascuno dei loro record. Perciò, oltre a espressioni di diritti su risorse a livello di deposito, i Data Providers possono desiderare di organizzare i loro items in insiemi che corrispondono alle appropriate Licenze CC. Non viene raccomandato di usare espressioni di diritti a livello di insieme invece di espressioni a livello di deposito nel caso in cui i Service Providers non utilizzino insiemi. Si raccomanda di usare una gerarchia a due livelli. Il setName di livello alto potrebbe essere Diritti, permettendo altri tipi di raggruppamenti di diritti. Il setName di secondo livello sarebbe il nome della licenza CC, p.e. Licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale. La corrispondente setSpec prenderebbe la stenografia CC per quella licenza, p.e. rights:by-nc. Il contenitore setDescription conterrebbe l'istanza XML per l'appro-

priata Licenza CC. Un esempio di risposta a un verbo ListSets è dato qui sotto (questa sintassi è basata su un esempio fornito nella specificazione di OAI-PMH 2.0).


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
<responseDate>2002-08-11T07:21:33Z</responseDate>
<request verb="ListSets">http://an.oa.org/OAI-script</request>
<ListSets>
<set>
<setSpec>rights</setSpec>
<setName>Rights information</setName>
</set>
<set>
<setSpec>rights:by-nd-nc</setSpec>
<setName> Attribution-NoDerivatives-NonCommercial Creative Commons
Licence</setName>
<setDescription>
<oai_cc:cc
xmlns:cc="http://creativecommons.org/metadata/schema/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemalocation="http://creativecommons.org/metadata/schema/
http://creativecommons.org/metadata/schema/cclicences.xsd">
<cc:license rdf:about="http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0">
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Reproduction" />
<cc:permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Distribution" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Notice" />
<cc:requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Attribution" />
<cc:prohibits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/CommercialUse" />
</cc:license>
</oai_cc:cc>
</setDescription>
</set>
</ListSets>
</OAI-PMH>
```


L'uso di insiemi per organizzare record in gruppi di Licenze CC

Quando le risorse formano parte del record di metadati

Non viene raccomandato che risorse (dati) siano inserite in record di metadati nel caso in cui l'espressione dei diritti sul record di metadati sia in conflitto con, o sia errata per, l'espressio-

ne dei diritti sulla risorsa. Tuttavia, sarebbe sperabile che questa distinzione fosse chiara all'utente finale o al Service Provider nel caso di metadati specificamente definiti e 'wrappers' di file, come METS (Metadata Encoding Transmission Standard), dove l'espressione dei diritti sulla risorsa forma chiaramente una parte dei metadati descrittivi, e l'espressione dei diritti sul record di metadati è chiaramente separata nella parte <about> del record (vedere qui sotto).

Conclusioni

I risultati emersi dal Progetto RoMEO indicano che le Licenze Creative Commons possono dare una risposta positiva ai requisiti di autori accademici, Data Providers e Service Providers sulla protezione IPR. Sulla questione se, come espressioni leggibili da macchina, siano più adeguati i metadati RDF/XML definiti in proprio da CC, o le versioni ODRL/XML delle Licenze CC del Progetto RoMEO, sarà, in larga misura, la comunità a decidere. Il team del Progetto è compiaciuto che il suo lavoro sull'espressione di diritti entro l'architettura OAI-PMH sarà ripreso e sviluppato dal team internazionale di esperti che forma il Comitato Tecnico OAI/RoMEO, OAI-RIGHTS. Le risultanti linee guida dovrebbero standardizzare l'esposizione di informazione sui diritti e, a sua volta, incoraggiare più autori accademici (e altri creatori), Data Providers e Service Providers a rendere le loro risorse disponibili in open-access.

Ringraziamenti

Il team del Progetto riconosce con gratitudine l'utile contributo di Aaron Swartz di Creative Commons, Renato Iannella di IPR Systems (ODRL), e Herbert van der Sompel dell'Open Archives Initiative allo sviluppo di queste soluzioni.

Versioni RoMEO ODRL delle Licenze CC

Creative Commons

L'iniziativa Creative Commons (www.creativecommons.org) ha sviluppato una serie di undici licenze per mezzo delle quali i creatori possono rendere le loro opere disponibili sul web con una limitata protezione. Le licenze rappresentano un compromesso (spesso chiamato "public domain plus") fra il dedicare un'opera al dominio pubblico, e il limitarne l'uso alla minima possibilità di riproduzione permessa dalla legge sul copyright.

Le licenze assumono tre forme: in primo luogo un semplice "Commons Deed" – una semplice descrizione leggibile da umano di ciò che si può e non si può fare con l'opera; secondariamente, alcuni "legal code" che descrivono i dettagli della licenza in termini contrattuali; e in terzo luogo, alcune descrizioni delle licenze leggibili da macchina in RDF/XML.

Versioni ODRL delle Licenze CC

Il Progetto RoMEO ha deciso di sviluppare versioni ODRL delle Licenze CC per l'uso con OAI-PMH principalmente per due ragioni:

1) I metadati esposti entro l'architettura OAI-PMH devono conformarsi a uno schema XML. Tuttavia, il CC RDF/XML non ha ancora un tale schema;
2) Gli URIs della licenza CC attualmente puntano al commons deeds leggibile da umano invece che al RDF/XML leggibile da macchina.

Le versioni RoMEO ODRL saranno marcate in XML puro e ciascuna avrà il suo proprio URI.

Uso di Dublin Core

Il Progetto RoMEO intende aderire alla raccomandazione sui diritti nelle Linee guida per *L'uso di semplici Dublin Core per eprints*. Propone l'uso di etichette di diritti per detentori di copyright e per URIs di licenza in questo modo:

```
<dc:rights>(c) Università di Bath, 2003</dc:rights>
<dc:rights>(c) Andrew Smith, 2003</dc:rights>
<dc:rights>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0</dc:rights>
<dc:rights>http://eprints.bath.ac.uk/archivio/00000003/01/1097-odrl.xml</dc:rights>
```

Seguendo questo modello, le versioni RoMEO ODRL delle Licenze CC possono essere semplicemente inserite in questo modo:

```
<dc:rights>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licences/by-nd-nc/1.0</dc:rights>
```

In alternativa, il record di metadati può comprendere il namespace di ODRL e inserire la completa istanza ODRL come segue:

```
Esempio 1

<dc:rights>
<o-ex:offer>
<o-ex:context>
…
</o-ex:context>
<o-ex:asset>
…
</o-ex:asset>
<o-ex:permission>
…
</o-ex:permission>
< o-ex:constraint>
…
</ o-ex:constraint>
< o-ex:requirement>
…
</ o-ex:requirement>
< o-ex:party>
…
</ o-ex:party>
</ o-ex:offer>
</dc:rights>
```

Istanze ODRL

Le istanze RoMEO ODRL sono categorizzate nei più importanti modelli ODRL descritti qui sotto.

Nessun altro aspetto di ODRL sarà mantenuto in questo profilo RoMEO, compresi:

- revoca dei diritti. (sezione 2.10 di ODRL)
- firme digitali e criptaggio (sezione 2.11 di ODRL)
- contenitori (sezione 2.12 di ODRL)
- sequenze (sezione 2.13 di ODRL)
- collegamenti [linking] (sezione 2.14 di ODRL)
- ereditarietà (sezione 2.15 di ODRL)

Permessi

Il modello ODRL consente Permessi sotto certi Vincoli e Requisiti. I permessi comuni a tutte le Licenze CC, come scritto nel CC legal code, sono descritti come: permesso

- di riprodurre l'Opera, di inserire l'Opera in una o più Opere collettive, e di riprodurre l'Opera come risulta inserita nell'Opera collettiva;
- di distribuire copie o registrazioni sonore di, esibire pubblicamente, eseguire pubblicamente, ed eseguire pubblicamente mediante una trasmissione audio digitale l'Opera, compreso il caso in cui l'Opera sia inserita in un'Opera Collettiva.

Le opere che non proibiscono di derivare da esse altre opere [derivate] comprendono i due ulteriori permessi che seguono:

- di creare e riprodurre Opere Derivate;
- di distribuire copie o registrazioni sonore di, esibire pubblicamente, eseguire pubblicamente, ed eseguire pubblicamente mediante una trasmissione audio digitale, Opere Derivate.

Si raccomanda l'uso dei seguenti termini che meglio rappresentano in ODRL i permessi generali CC:

- Display
- Print
- Play
- Execute
- Excerpt
- Aggregate
- Give

- Duplicate
- Save

Le licenze che consentono opere derivate dovrebbero anche consentire il permesso Modify.

È importante notare che qualsiasi Permesso che non è esplicitamente dichiarato non è assegnato. Questo significa, per esempio, che un'opera non può essere data in vendita, dato che non c'è un'opzione Sell.

Esempio 2
Ciò che segue consente i permessi centrali [generali] ODRL/CC:

```
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
</permission>
```

Nota: Per dettagli completi vedere la Sezione 2.2 della specificazione di ODRL.

Vincoli e requisiti

Le Licenze Creative Commons sono basate su quattro differenti vincoli e requisiti:

- Attribuzione di autore (*Attribuzione*)
- Non opere derivate (*Non opere derivate*)
- Per non l'uso commerciale (*Non Commerciali*)
- Permette opere derivate purché esse siano disponibili negli stessi termini e condizioni dell'opera originale (*Partecipazione alla pari*)

Attribuzione sarà espressa come un Requisito ODRL. *Non opere derivate* sarà reso implicitamente dalla mancanza del permesso "Modify". *Non Commerciali* e *Partecipazione alla pari* saranno espressi usando Vincoli ODRL.

Vincoli

Non Commerciali e *Partecipazione alla pari* dovrebbero essere espressi usando i seguenti Vincoli ODRL:

- Purpose
- TransferPermission

L'elemento di vincolo Purpose avrà un attributo obbligatorio di "Non commerciali". Questo sarà definito dall'uso di un unico URI. Attualmente CC prevede un unico URI che definisce l'uso commerciale (http://web.resource.org/cc/CommercialUse). Questi elementi sono stati proposti per vedere se consentirebbero anche di definire un uso Non Commerciale. L'elemento TransferPermission garantirà che tutte le successive incarnazioni dell'espressione dell'opera porteranno esattamente la stessa informazione riguardo a permessi, vincoli e requisiti. L'elemento transferPerm porterà perciò un attributo obbligatorio di "a valle" con il valore di default "uguale".

Esempio 3
Ciò che segue consente tutti i tre Vincoli CC:

```
<constraint>
<purpose>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
<transferPerm downstream="equal"/>
</constraint>
```

Nota: Per dettagli completi vedere la Sezione 2.3 della specificazione di ODRL

Requisiti

Attribuzione deve essere specificata usando il Requisito ODRL Attribute. Inoltre si raccomanda di usare il Requisito ODRL Accept. Questo Requisito regge l'informazione testuale che viene mostrata all'utente finale e che richiede all'utente di accettare questa informazione, altrimenti i permessi sono negati.

- Attribuzione
- Accept

Esempio 4
Ciò che segue consente i due Requisiti ODRL CC:

```
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> This work may only be used under the terms and conditions
stipulated in the Attribution-NoDervis-NonCommercial Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
```

Nota: Per dettagli completi vedere la Sezione 2.4 della specificazione di ODRL

Contesto

Saranno mantenuti quattro elementi di contesto ODRL:

- uid
- nome
- data (fissata)
- nota
- riferimento esterno

<uid> è l'identificatore per le entità ed è sempre un URI. In questo caso l'elemento UID sarà ripetuto. Uno conterrà l'URI della licenza CC scelta, e gli altri conterranno l'URI della versione ODRL di quella licenza.
<nome> è il titolo comune per la licenza ed è una stringa.
<data> è la data in cui la licenza è stata offerta.
<remark> è ulteriore informazione testuale.
<riferimento> fornisce un link (URI) verso ulteriori informazioni sull'entità.

Esempio 5
Ciò che segue mostra il contesto per un accordo relativo ai diritti.

```
<context>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nd-nc/1.0</uid>
<name> Creative Commons Attribution-NoDerivs-NonCommercial License.</name>
<date>
<fixed>2002-08-08T09:38:00</fixed>
</date>
<reference>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0</reference>
</context>
```

Nota: Per dettagli completi vedere la Sezione 2.7 della specificazione di ODRL

Offerta

Una Offerta di diritti è la combinazione di un insieme di Permessi (compresi Vincoli e Requisiti) su un'opera, come specificata dal detentore di diritti. Dato che gli utenti finali non avranno bisogno di identificarsi per usare le opere open-access in questione, il modello di Accordo ODRL (che significa che un utente finale ne ha convenuto i termini e le condizioni) non sarà usato.

L'offerta contiene anche un elemento Asset [risorsa] che contiene a sua volta l'UID dell'opera, e un elemento Party che descrive la parte offerente. Tuttavia, le stesse Licenze CC sono generiche e non specificano risorse e parti. Dato che la licenza sarà inserita nei metadati Dublin Core esposti da tutti gli utenti del OAI-PMH, e i metadati Dublin Core contengono sia il <dc:title> dell'opera sia il <dc:URI>, alla descrizione della risorsa si sarà già provveduto con questi ultimi metadati. Invece non è detto, anche se Dublin Core contiene un elemento <dc:author>, che l'autore sia il detentore dei diritti. Perciò, si raccomanda (come già proposto dalle Linee guida UKOLN) che una dichiarazione separata di copyright come "© Università di Leeds, 2003" sia contenuta in un elemento <dc:rights>. Se i Data Providers decidono di esporre il record completo ODRL insieme con il loro record DC, possono voler inserire questa informazione nell'ODRL. Un esempio di come questo dovrebbe apparire nel ODRL è dato qui sotto.

Esempio 6
Ciò che segue mostra un esempio di Offerta.

```
<offer>
<context>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nd-nc/1.0</uid>
<name> Creative Commons Attribution-NoDerivs-NonCommercial License.</name>
<date>
<fixed>2002-08-08T09:38:00</fixed>
</date>
<remark>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0</remark>
</context>
<asset>
<context>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/Studies-1.pdf</uid>
</context>
</asset>
<permission>
...
</permission>
<requirement>
...
</requirement>
<party>
<rightsholder>
<context>
<name>University of Leeds</name>
</context>
</rightsholder>
</party>
</offer>
```

Nota: Per dettagli completi vedere la Sezione 2.8 della specificazione di ODRL.

Casi d'uso

Ci sono solo undici permutazioni diverse che le Licenze CC possono assumere:

1. Attribuzione
2. Attribuzione-Non opere derivate
3. Attribuzione-Non opere derivate-Non Commerciali
4. Attribuzione-Non Commerciali
5. Attribuzione-Non Commerciali-Partecipazione alla pari
6. Attribuzione-Partecipazione alla pari
7. Non opere derivate

8. Non opere derivate-Non Commerciali
9. Non Commerciali
10. Non Commerciali-Partecipazione alla pari
11. Partecipazione alla pari

Istanze ODRL proposte per ciascuna di queste licenze sono date qui sotto.

Esempio 7. Attribuzione

```
<?xml version="1.0"?>
<o-ex:rights xmlns:o-ex="http://odrl.net/1.1/ODRL-EX"
xmlns:o-dd="http://odrl.net/1.1/ODRL-DD"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://odrl.net/1.0/ODRL-EX http://odrl.net/1.1/ODRL-EX.xsd">
<o-ex:offer>
< o-ex:context>
<o-dd:uid>http://creativecommons.org/licenses/by/1.0/</o-dd:uid>
<o-dd:uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by/1.0</o-dd:uid>
<o-dd:name>Creative Commons Attribution Licence</o-dd:name>
<o-dd:date><fixed>2002-10-10</fixed></ o-dd:date>
<o-ex:/context>
<o-ex:permission>
<o-dd:display/>
<o-dd:print/>
<o-dd:play/>
<o-dd:excerpt/>
<o-dd:execute/>
<o-dd:aggregate/>
<o-dd:give/>
<o-dd:duplicate/>
<o-dd:save/>
<o-dd:modify/>
</o-ex:permission>
<o-ex:requirement>
<o-ex:attribution/>
<o-ex:accept>
<o-ex:context>
<o-dd:remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Attribute Creative Commons licence.
</o-dd:remark>
<o-dd:reference>http://creativecommons.org/licenses/by/1.0
</o-dd:reference>
</o-ex:context>
</o-ex:accept>
</o-ex:requirement>
</ o-ex:offer>
</o-ex:rights>
```

Esempio 8. Attribuzione-Non opere derivate

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-nd/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nd/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-NoDerivs Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
</permission>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Attribution-NoDerivsCreative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/by-nd/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 9. Attribuzione-Non opere derivate-Non Commerciali

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nd-nc/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-NoDerivs-NonCommercial
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
```

```
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
</permission>
<constraint>
<purpose>
<context>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and conditions stipulated in the
Attribution-NoDerivs-NonCommercial Creative Commons licence
</remark>
<reference>http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 10. Attribuzione-Non Commerciali

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-nc/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nc/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-NonCommercial
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
```

```
<save/>
<modify/>
</permission>
<constraint>
<purpose>
<context>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Attribution-NonCommercial Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/by-nc/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 11. Attribuzione-Non Commerciali-Partecipazione alla pari

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-nc-sa/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission id="CCSharealike">
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<modify/>
<constraint>
<purpose>
<context>
```

```
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Attribution-NonCommercial-
Sharealike Creative Commons licence
</remark>
<reference>http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</permission>
<constraint>
<transferPerm downstream="equal" idref="CCSharealike"/>
</constraint>
</offer>
```

Esempio 12. Attribuzione-Partecipazione alla pari

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/by-sa/1.0</uid>
<name>Creative Commons Attribution-ShareAlike
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission id="CCSharealike">
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<modify/>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
```

```
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Attribution-Sharealike Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</permission>
<constraint>
<transferPerm downstream="equal" idref="CCSharealike"/>
</constraint>
</offer>
```

Esempio 13. Non opere derivate

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/nd/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/nd/1.0</uid>
<name>Creative Commons NoDerivs Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
</permission>
<requirement>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the NoDerivs Creative Commons licence
</remark>
<reference>http://creativecommons.org/licenses/nd/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 14. Non opere derivate-Non Commerciali

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/nd-nc/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/nd-nc/1.0</uid>
<name>Creative Commons NoDerivs-NonCommercial
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
</permission>
<constraint>
<purpose>
<context>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the NoDerivs-NonCommercial Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/nd-nc/1.0
</reference>
 </context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 15. Non Commerciali

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/nc/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/nc/1.0</uid>
<name>Creative Commons NonCommercial
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission>
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<modify/>
</permission>
<constraint>
<purpose>
<context>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the NonCommercial Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/nc/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</offer>
```

Esempio 16. Non Commerciali-Partecipazione alla pari


```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/nc-sa/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/nc-sa/1.0</uid>
<name>Creative Commons NonCommercial-ShareAlike
Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission id="CCSharealike">
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<modify/>
<constraint>
<purpose>
<context>
<uid>http://web.resource.org/cc/NonCommercialUse</uid>
</context>
</purpose>
</constraint>
<requirement>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the NonCommercial-Sharealike Creative
Commons licence
</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/nc-sa/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</permission>
<constraint>
<transferPerm downstream="equal" idref="CCSharealike"/>
</constraint>
</offer>
```

Esempio 17. Partecipazione alla pari

```
<offer>
<context>
<uid>http://creativecommons.org/licenses/sa/1.0/</uid>
<uid>http://www.romeo.ac.uk/odrl-cc-licenses/sa/1.0</uid>
<name>Creative Commons ShareAlike Licence</name>
<date><fixed>2002-10-10</fixed></date>
</context>
<permission id="CCSharealike">
<display/>
<print/>
<play/>
<excerpt/>
<execute/>
<aggregate/>
<give/>
<duplicate/>
<save/>
<modify/>
<requirement>
<attribution/>
<accept>
<context>
<remark> I agree to use this eprint under the terms and
conditions stipulated in the Sharealike Creative Commons
licence</remark>
<reference> http://creativecommons.org/licenses/sa/1.0
</reference>
</context>
</accept>
</requirement>
</permission>
<constraint>
<transferPerm downstream="equal" idref="CCSharealike"/>
</constraint>
</offer>
```

Rapporto finale

Direttore del Progetto: Prof. Charles Oppenheim
Direttore Tecnico: Dott. Steve Probets
Ricercatrice Associata: Elizabeth Gadd

Background del progetto

Il programma JISC FAIR fu finalizzato a "valutare e esplorare differenti meccanismi (e le sfide correlate) per la esposizione e condivisione di contenuto, al fine di realizzare la visione di un web di risorse costruito da gruppi con una partecipazione di lungo termine al futuro di quelle risorse, ma reso disponibile all'intera comunità di apprendimento." Molti del progetti finanziati dal programma stanno esplorando la costituzione di depositi istituzionali (Institutional Repositories, IR) di produzioni della ricerca accademica, usando il protocollo OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) per esporre e raccogliere metadati su tali risorse (che spesso vengono chiamate eprints). Tuttavia, alcune delle principali barriere al successo di tali depositi sono non tanto tecniche, quanto legali e culturali. In particolare, il modello IR solleva una vasta gamma di questioni relative ai diritti di proprietà intellettuale (Intellectual Property Rights, IPR).

Per esempio, se gli accademici rinunciano ai loro diritti di autoarchiviare in base a accordi di trasferimento di diritti (Copyright Transfer Agreements, CTAs) con editori di periodici, l'intero processo può collassare al primo ostacolo. Una volta che un lavoro è stato autoarchiviato, come possono gli accademici garantirsi che i diritti che essi vogliono rivendicare (diciamo il diritto di essere nominati come autori, e di impedire che il testo sia alterato) sono esercitati? Viceversa, come possono garantirsi che effettivamente altri diritti a loro conferiti dalla legge sul copyright, a cui essi possono non essere interessati (p.e. riguardo alla proibizione di fare copie) non siano applicati? Ci sono anche questioni di diritti per i

Data Providers (DPs) e i Service Providers (SPs). I DPs possono essere d'accordo che i loro metadati vengano raccolti, ma cosa succede se qualcuno poi inizia a vendere accessi agli stessi metadati? I SPs possono aggiungere valore ai metadati che raccolgono, ma chi possiede i diritti su quei metadati migliorati e come questi possono essere protetti?

Il Progetto RoMEO fu finanziato per un anno (1 agosto 2002 – 31 luglio 2003) per analizzare le questioni sugli IPR relative all'autoarchiviazione di eprints da parte di autori accademici sui depositi istituzionali. È stato finalizzato a sviluppare alcuni semplici metadati relativi ai diritti, per mezzo dei quali tali lavori possono essere protetti in un ambiente open-access. È stato inoltre finalizzato ad investigare le questioni relative alla protezione IPR di metadati esposti da Data Providers e raccolti da Service Providers, in vista dello sviluppo di uno strumento attraverso il quale i diritti di tali metadati in libero accesso potrebbero essere protetti entro l'architettura OAI-PMH.

Metodologia

Il progetto fu diviso in due grandi fasi. Nella Fase Uno furono raccolti dati da rilevanti stakeholder (autori accademici, editori di periodici e OAI Data e Service Providers) su questioni specifiche degli IPR. Questi dati hanno alimentato nella Fase Due lo sviluppo di soluzioni relative ai metadati relativi ai diritti e alla protezione dei metadati.

Fase Uno - Rassegna della letteratura

La prima attività della Fase Uno è stata una rassegna della letteratura in 5 principali aree: questioni relative a proprietà intellettuale e cessione del copyright nella prospettiva sia dell'istruzione superiore (High Education, HE) sia degli editori di periodici; la protezione richiesta e l'uso di lavori di ricerca accademica; questioni generali sulla gestione di diritti digitali e su standard emergenti; questioni sui diritti già sollevate dall'OAI e da altre comunità open-

access; e l'impatto della legislazione rilevante. La rassegna della letteratura ha fornito informazioni per la creazione di una mappa delle questioni sui diritti, che è stata successivamente posta alla comunità per discussioni e commenti.

Fase Uno - Indagini sugli stakeholder

Per acquisire dati dai gruppi di rilevanti stakeholder, furono svolte quattro indagini online. Ogni indagine è stata inserita nelle pagine web del progetto e pubblicizzata mediante un buon numero di rilevanti liste di discussione.

a) *Indagine sugli autori accademici*

   L'indagine sugli autori accademici fu messa a punto per determinare esattamente come gli accademici intendano tutelare i propri lavori di ricerca liberamente disponibili e come usare lavori liberamente disponibili di altri autori. L'indagine si è basata su una serie di permessi, restrizioni e condizioni tratte dall'Open Digital Rights Language (ODRL). Gli accademici potevano selezionare quelle che essi desideravano applicare. Ulteriori informazioni sulla metodologia dell'indagine possono essere trovate negli Studi RoMEO 1, 2 e 3.

b) *Indagine sugli editori di periodici*

   In questa indagine gli editori di periodici sono stati sollecitati a esprimere il loro punto di vista sul movimento dell'autoarchiviazione, nonché è stato richiesto di esprimere i loro punti di vista sullo status di copyright dei metadati prodotti dagli editori, e sulla gestione dell'informazione su diritti e permessi.

c) *Indagine sugli OAI Data Providers*

   In questa indagine sono stati interrogati i Data Providers sui loro accordi con gli autori; su qualsiasi tutela di copyright che essi abbiano fornito alle risorse contenute nei loro archivi; e sui loro punti di vista riguardo allo status dei diritti di quei metadati da loro creati. Maggiori dettagli su questa indagine possono essere trovati negli Studi RoMEO 5.

d) *Indagine sugli OAI Service Providers*
L'indagine sui Service Providers ha svolto interrogazioni su una gamma di questioni sui diritti affrontate dai SPs nel raccogliere, arricchire ed esporre record di metadati. Maggiori dettagli su questa indagine possono essere trovati negli Studi RoMEO 5.

Fase Uno - Analisi del Copyright Transfer Agreement (CTA) per editori di periodici

Oltre ai dati raccolti da editori di periodici attraverso l'indagine online, è stata condotta un'analisi su un ampio numero di accordi di editori di periodici per il trasferimento del copyright. Lo scopo era di mappare la relazione contrattuale fra editore e autore, con particolare riguardo ai diritti degli autori (p.e. di autoarchiviare) e alle garanzie previste dagli accordi.

Fase Due

La Fase Due del progetto ha acquisito i risultati dell'indagine sugli autori, dimostrando come gli accademici desiderino tutelare i loro lavori di ricerca open-access. Con questi risultati è stato alimentato lo sviluppo di una appropriata soluzione per i metadati relativi ai diritti. Sono stati inoltre acquisiti i risultati delle indagini sui Data e Service Provider e con essi è stato alimentato lo sviluppo della soluzione per la protezione dei metadati. Ciascuna delle due attività di sviluppo ha preso in considerazione gli standard emergenti e le questioni sollevate dalla letteratura esaminata nella Fase Uno. Queste attività hanno ricevuto informazione da una continua consultazione con la comunità mediante conferenze, liste di discussione, e da consultazioni dirette con eminenti esperti e membri di Comitati scientifici.

Attività

Fase Uno - Risultati emersi dall'indagine sugli autori accademici

L'indagine sugli autori accademici ha incontrato un'eccellente

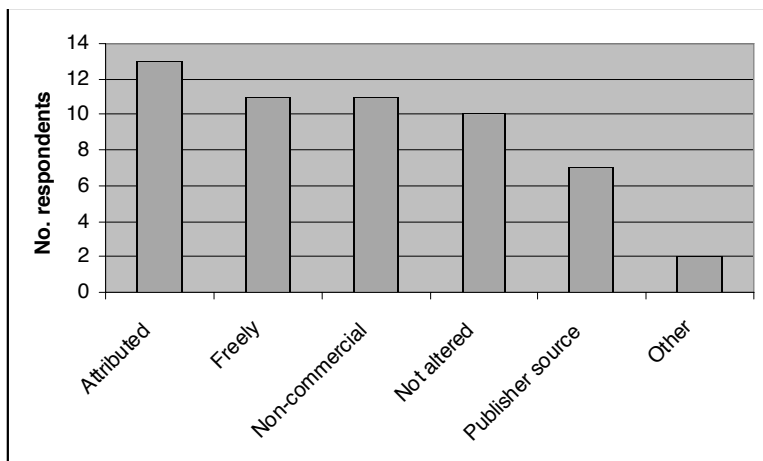
risposta con 542 autori che hanno compilato il questionario online. Coloro che hanno risposto provenivano da 57 paesi, con il gruppo più consistente (un terzo) di stanza nel Regno Unito. I dati hanno permesso comparazioni fra chi praticava l'autoarchiviazione e chi no nell'insieme di coloro che hanno risposto al questionario (ha compilato l'indagine un numero quasi uguale per ciascuno di questi due gruppi) e fra la protezione richiesta dagli accademici nel ruolo di autori e dagli accademici nel ruolo di utenti di lavori di ricerca open-access. Queste analisi sono descritte negli Studi RoMEO 2 e 3. In sintesi, oltre il 60% degli accademici erano contenti che i loro lavori fossero liberamente visualizzati, offerti gratuitamente, stampati, fatti oggetto di estrazione di citazioni, e che fossero salvati. La maggioranza voleva che fossero vietate le vendite. Le uniche restrizioni richieste erano che tutte le copie dovessero essere riproduzioni fedeli del lavoro originale, e fra il 50-60% voleva che le copie fossero usate solo per scopi non commerciali. L'unica condizione posta era che l'autore (gli autori) dovesse(ro) sempre essere indicati come tali (vedere tabella).

Permessi	Restrizioni	Condizioni
Visualizzare	**Riproduzioni fedeli**	**Attribuzione**
Offrire gratuitamente	**Per scopi non commerciali (opzionale)**	
Stampare		
Estrarre parti per citazione		
Salvare		
Vendere (proibito)		

Protezione richiesta di lavori di ricerca accademica open-access

Fase Uno - Risultati emersi su OAI Data e Service Provider

Ventidue DPs e tredici SPs hanno risposto alle loro rispettive indagini online. I risultati completi dell'indagine sono documentati negli Studi RoMEO 5. Tuttavia, in sintesi, la maggioranza dei DPs (68,4%) voleva che i metadati fossero attribuiti alla loro organizzazione. Il cinquantotto per cento voleva che si continuasse a rendere

i metadati disponibili gratuitamente, e per scopi non commerciali. Un sorprendente 52,6% voleva specificare che i loro metadati rimanessero inalterati.

Condizioni richieste dai DPs sull'uso di metadati

I SPs hanno invece specificato una lista di appena tre principali condizioni d'uso: una era 'previo accordo', un'altra era l'attribuzione del Provider, e la terza era che successivi harvester esponessero i metadati nelle stesse condizioni in cui erano stati raccolti.

Fase Uno - Risultati emersi dall'indagine sugli editori di periodici

Solo 18 editori di periodici hanno risposto al questionario. Sui dati è stata condotta un'analisi di alto livello, nell'ipotesi che ci fossero forti correlazioni fra i dati, che invece non vennero rilevate. Dato che non si potevano trarre conclusioni da un campione così piccolo, si è intuito che non sarebbe valsa la pena di condurre un'analisi dettagliata. La ragione per lo scarso tasso di risposta è stata probabilmente duplice. Per prima cosa, l'indagine è stata piuttosto a largo spettro, spaziando da punti di vista generali sull'autoarchiviazione ad argomenti di dettaglio su permessi operativi. Perciò l'inda-

gine avrebbe probabilmente dovuto essere compilata da un certo numero di persone differenti in ciascuna casa editrice. Gli editori possono essere stati più riservati nell'esprimere punti di vista sul conto della loro organizzazione rispetto ad altri gruppi di stakeholder. In secondo luogo, presso ciascun editore il personale in grado di rispondere alle domande poteva avere differenti qualifiche, per cui dove non avevamo alcun contatto nominale, l'email che annunciava il questionario può essere andato perduto.

Ciononostante sono stati ottenuti 80 CTAs di editori di periodici, che hanno consentito un'affascinante analisi. L'analisi completa è stato descritta negli Studi RoMEO 4. Due risultati cruciali sono stati che poco meno del 50% dei titoli di periodico permettevano agli autori di autoarchiviare, ma a condizioni ampiamene variabili, e circa il 30% di accordi non permettevano agli autori il diritto di fare *alcunché* con i loro propri lavori di ricerca.

I risultati dell'analisi sono stati di tale interesse che è stata creata la Lista RoMEO sulle Politiche degli Editori, che indica quali editori e a quali condizioni sostengono l'autoarchiviazione da parte degli autori, e quelli che non la sostengono.

Fase Due

Lo sviluppo di un mezzo per esprimere i diritti che abbiamo identificato mediante metadati non è stato un processo semplice.

Fase Due - L'abbandono di Creative Commons

Essendo attenti all'iniziativa Creative Commons (CC) dal suo esordio, il nostro primo passo è stato di confrontare i requisiti per la tutela degli autori con le licenze offerte da CC. Tuttavia, avevamo fin da subito intuito che le Licenze CC non avrebbero soddisfatto quei requisiti. Le evidenze per noi più problematiche sono state che:

- Il 67% di coloro che hanno risposto quali autori, voleva limitare o proibire l'aggregazione, mentre tutte le Licenze CC permettono l'aggregazione ('incorporare l'opera in un'altra opera')

- Tutti i CC Commons Deeds usano il termine 'Copy', mentre la nostra indagine ha rivelato una gran confusione sull'uso di questo termine. Molti sembravano pensare che significasse 'plagiare'.
- Il 55% di coloro che hanno risposto voleva limitare l'uso a 'certi scopi', per esempio a scopi didattici. Le Licenze CC non prevedono una tale restrizione.

Per mantenere semplici le soluzioni di RoMEO, volevamo adottare lo stesso approccio sia per i metadati relativi ai diritti, sia riguardo alla soluzione per la stessa protezione dei metadati. Perciò, avendo scartato CC per i metadati relativi ai diritti del digitale, avremmo dovuto ricorrere alla nostra principale alternativa, cioè sviluppare un profilo di applicazione per un Linguaggio per Esprimere i Diritti del Digitale (Digital Rights Expression Language, DREL) esistente (vedere 3.2.2), non solo per i metadati relativi ai diritti ma anche per la stessa protezione dei metadati. Si è intuito che questo non sarebbe stato un compromesso per la soluzione sulla protezione dei metadati, considerato che c'erano solo tre principali condizioni richiesta da D&SPs (vedere 3.1.2). Si è inoltre intuito che queste condizioni potevano essere soddisfatte in una singola istanza XML di metadati relativi ai diritti che sarebbe stato abbastanza diretto implementare attraverso un DREL esistente.

Fase Due - La scelta di ODRL

Il progetto aveva due possibilità di scelta nel considerare il modo migliore per descrivere diritti e permessi sul contenuto. Avrebbe potuto svilupare un linguaggio suo proprio, oppure poteva utilizzare un linguaggio esistente. Significativi sono stati i benefici dell'uso di un linguaggio esistente in termini di raggiungimento di obiettivi di standardizzazione, di economia di tempo, e di incoraggiare l'interoperabilità. Una descrizione completa del processo di selezione è delineata negli Studi RoMEO 6. In sintesi, è stato scartato il commerciale XrML (Extensible Rights Markup Language) in favore dell'Open Source ODRL (Open Digital Rights Language).

È stato perciò sviluppato un profilo di applicazione di ODRL relativo ai requisiti per la tutela di autori accademici. Per la protezione dei metadati, è stata prodotta una singola istanza XML di ODRL che descriveva le tre condizioni necessarie.

Fase Due - Il ritorno a Creative Commons

Avendo sviluppato un abbozzo della soluzione ODRL, numerose circostanze ci hanno costretto a riconsiderare quella scelta. Per prima cosa, sebbene il 57% di coloro che hanno risposto desiderassero limitare l'aggregazione (e il 10% desiderassero proibirla), si è intuito che se le Licenze CC avessero potuto fornire le limitazioni richieste, allora quegli accademici sarebbero soddisfatti. Dato che le Licenze CC in realtà prevedevano la maggior parte delle limitazioni essenziali come specificate dagli autori accademici che hanno risposto a RoMEO, tale discrepanza diventava meno importante. In secondo luogo, sebbene i Commons Deeds usassero il termine 'Copy', il termine usato nel 'codice legale' di CC era 'reproduce'. Dato che il codice legale dovrebbe essere considerato la versione base di qualunque licenza CC, fu deciso che questo problema era meno significativo di quanto in un primo momento pensato.

Oltre a queste riconsiderazioni, vi fu un crescente interesse verso le Licenze CC da parte di altri membri della comunità Open Access, compresi OAI, DCMI e DSpace (che avevano deciso di usare le Licenze CC come un componente standard dei loro software Open Source per i depositi). Infine, un'analisi di numerose dichiarazioni esistenti sulle politiche di metadati degli archivi

suggeriva che l'approccio "una-misura-adatta-a-tutti" proposto da RoMEO può effettivamente risultare in "una-misura-non-adatta-a-nessuno". L'analisi ha mostrato che anche se le Licenze CC non avrebbero soddisfatto tutte le necessità degli archivi, tuttavia esse avrebbero consentito una flessibilità maggiore dell'approccio ODRL via singola istanza XML.

Era generalmente convenuto che mentre una soluzione RoMEO su misura può puntualmente soddisfare i bisogni percepiti di una sezione trasversale leggermente più ampia della comunità, se avesse portato a una proliferazione di differenti soluzioni sui diritti allora probabilmente avrebbe ostacolato piuttosto che promuovere la comunicazione dei diritti in un ambiente open-access. Fu perciò deciso che sarebbe stato meglio nell'interesse della comunità l'allineamento del lavoro di RoMEO con ciò che sembrava impostato per diventare uno standard emergente: Creative Commons.

Fase Due - Espimere le Licenze CC mediante OAI-PMH

Avendo deciso di lavorare con Licenze CC, il passo successivo fu considerare il modo migliore per esporre i metadati CC in contesto OAI-PMH. Il maggior problema a questo punto era che i metadati CC erano espressi in RDF/XML e non avevano uno schema XML – qualcosa di essenziale per metadati esposti in conformità con il PMH. Furono proposte due opzioni: 1) negoziare con CC per lo sviluppo di uno schema XML, o 2) scrivere versioni ODRL delle Licenze CC che avrebbero potuto mapparsi nello schema XML per ODRL. In effetti, furono perseguite entrambe le opzioni. CC gentilmente acconsentiva a scrivere uno schema XML per i suoi metadati, e noi avremmo prodotto versioni ODRL delle Licenze CC.

Proponemmo che fosse descritto lo status di permessi tanto dei record di metadati quanto delle risorse, sia individuali sia a livello di collezione. Le risorse individuali sarebbero state protette mediante l'uso di <dc:rights>, esattamente come un record separato di metadati relativi ai diritti, a cui far riferimento in <dc:rights>. Record individuali di metadati sarebbero stati protetti usando un contenitore opzionale del record, <about>. Intere collezioni di metadati e risorse sarebbero state protette dalla risposta opzionale <description> al verbo Identify. Questo avrebbe fornito sia una dichiarazione di default su <metadataPolicy>, con la descrizione dello status di permessi sui metadati, sia <dataPolicy>, con la descrizione dello

status di permessi sulle risorse. La politica dei dati di default nella maggior parte dei casi doveva essere una semplice dichiarazione di copyright, a meno che il deposito accetti solo risorse che soddisfino un insieme minimo di termini di licenza CC.

Dettagli completi della soluzione proposta possono essere trovati nel documento Studi RoMEO per la Soluzione sui Diritti (vedere appendici).

Fase Due - Passi successivi: il lavoro con OAI

Durante il processo di sviluppo, gli staff di OAI, CC e ODRL furono regolarmente consultati. OAI, in particolare, aveva dimostrato un forte interesse per il nostro lavoro e recentemente propose una collaborazione fra RoMEO e OAI allo scopo di sviluppare linee guida generali per esprimere diritti nell'ambito di OAI. Queste linee guida saranno estensibili, anche se a breve termine verranno usate le Licenze CC come modello. Questo avrà influenze positive per la comunità eprints, dato che la nostra ricerca ha dimostrato che le Licenze CC consentono un 'buon adattamento' per lavori di ricerca accademica.

Il documento RoMEO per la Soluzione sui Diritti dovrebbe formare la base per un Libro bianco (White Paper) che sarebbe discusso da un Comitato Tecnico OAI sui Diritti specificamente selezionato. Una volta perfezionato con la discussione, il lavoro sarà proposto alla comunità per commenti e una versione finale dovrebbe essere compilata per la primavera 2004.

Attività di sostegno e promozionali

Le sezioni 4.1 e 4.3 qui sotto delineano i frutti di un ampio spettro di attività di sostegno e promozionali per il progetto. Inoltre, lo staff di progetto ha partecipato e contribuito a un buon numero di conferenze interne e seminari, compresi due eventi dell'Open Archive Forum e la conferenza di Parigi sull'Open Access all'Informazione Scientifica. Il termine del Progetto RoMEO è stato

pure prorogato di un mese (1-31 agosto 2003) allo scopo di assicurare un lavoro supplementare di sostegno, promozione e consultazione. Durante questo tempo, la Ricercatrice Associata Elizabeth Gadd ha comunicato pubblicamente la sua disponibilità a sostenere l'iniziativa con conferenze, e sono stati prodotti materiali di supporto (depliant e presentazioni in powerpoint) basati sui risultati emersi dal progetto. Il team si è anche focalizzato sul lavoro con il Comitato Tecnico OAI sui Diritti.

Produzioni

Serie Studi RoMEO

Il lavoro del Progetto RoMEO è stato descritto in sei lavori peer-reviewed ciascuno dei quali è stato o sarà presto autoarchiviato sulle pagine web del progetto all'indirizzo http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html

Copie di tali lavori sono riportate come appendici a questo rapporto.

Studi RoMEO 1: *L'impatto della proprietà intellettuale e del copyright sull'autoarchiviazione per gli autori accademici*

Questo lavoro considera le rivendicazioni sulla proprietà intellettuale e sul copyright nei lavori di ricerca avanzate da università, accademici e editori, traendole dalla letteratura, dall'indagine sugli autori e l'analisi dei CTA. Conclude che l'autoarchiviazione non è sostenuta nel migliore dei modi dal trasferimento di copyright agli editori, anche se alcuni accordi permettono l'autoarchiviazione.

Studi RoMEO 2: *Come gli accademici intendono tutelare i loro lavori di ricerca open-access*

Questo studio considera la protezione per lavori di ricerca offerta dalla legge UK sul copyright, e da licenze per periodici elettronici. Confronta questa protezione con la protezione richiesta dagli autori accademici per lavori di ricerca open-access, come è stato evidenziato

dall'indagine RoMEO sugli autori accademici. Conclude che la maggior parte degli autori accademici sono principalmente interessati a tutelare i loro diritti morali (diritto di essere esplicitamente riconosciuti come autori e di impedire trattamenti in deroga), e che la protezione offerta dalla legge sul copyright ai lavori di ricerca è di molto eccessivo rispetto a quella richiesta dalla maggior parte degli accademici.

Studi RoMEO 3: *Come gli accademici si aspettano di usare i lavori di ricerca open-access*

Questo lavoro considera precedenti studi sull'uso di articoli di periodico elettronico mediante un'indagine sulla letteratura. Riferisce quindi su come gli autori accademici si aspettavano di usare i lavori di ricerca open-access e confronta questi dati con il modo in cui gli accademici desideravano tutelare i loro lavori di ricerca open-access. Conclude che gli accademici nel ruolo di autori sono disposti a permettere sui propri lavori un uso molto maggiore di quanto gli accademici nel ruolo di utenti si aspettino di trovare nei lavori degli altri autori.

Studi RoMEO 4: *Un'analisi degli accordi fra autori e editori di periodici*

Questo studio fornisce una relazione completa sulla nostra analisi di 80 CTAs di periodici. Considera quando i diritti sono assegnati; quali diritti sono conservati; le garanzie per l'autore e l'editore; e che cosa è permesso agli autori di fare con i loro lavori di ricerca una volta che il copyright è stato ceduto. Conclude che la comunità avrebbe beneficio da un modello di accordo autore-editore definito congiuntamente, che fornisca una soluzione equilibrata, in grado di soddisfare i bisogni di entrambe le parti.

Studi RoMEO 5: *questioni relative agli IPR per OAI Data e Service Providers*

Questo lavoro riporta i risultati delle indagini OAI D&SP. Mette in luce che pochissimi DPs hanno accordi sui diritti con gli autori depositanti e che non c'è alcun approccio standard alla creazione di

metadati relativi ai diritti. Il lavoro considera la tutela dei diritti offerta per record singoli e collezioni di record di metadati sotto la legislazione britannica e contrasta questo con i punti di vista di DP e SP sullo status dei diritti sui metadati e su come loro desiderino tutelarli. Rivela che la maggior parte dei DP e SPs crede che sarebbe utile un modo standard di descrivere lo status dei diritti tanto dei documenti quanto dei metadati.

Studi RoMEO 6: *Metadati sui diritti per open-archiving*

Lo studio finale riferisce sulla soluzione relativa ai metadati relativi ai diritti proposta dal Progetto RoMEO, che offrirà protezione a lavori di ricerca resi liberamente disponibili sul web. Mostra come tali metadati possono essere esposti e raccolti sotto le direttive dell'OAI-MPH.

Elenco RoMEO sulla Politica degli Editori

La Lista RoMEO sulle Politiche degli Editori relative all'autoarchiviazione non era un prodotto promesso dalla proposta originale del progetto, ma è stata inserita nel piano di progetto, a causa del bisogno percepito, quando questo era già iniziato. È stata assolutamente bene accolta (vedere in seguito).

Articoli di conferenza, articoli divulgativi e presentazioni di supporto

Membri del team di progetto hanno presentato due articoli peer-reviewed sul lavoro di RoMEO a conferenze internazionali, come pure hanno parlato in tre seminari rivolti a professionisti dell'informazione e dell'editoria, e due eventi di supporto rivolti a accademici. Inoltre hanno scritto tre articoli divulgativi in cui comunicano il loro lavoro a diverse aree professionali.

La Soluzione RoMEO sui Diritti

Il progetto ha prodotto un documento che descrive le soluzioni proposte da RoMEO, relative ai metadati relativi ai diritti e alla pro-

tezione dei metadati. Si crede che questo documento costituirà la base del Libro bianco che informerà il lavoro del Comitato Tecnico OAI sui Diritti delineato sopra.

Comitato Tecnico OAI sui Diritti (proposto)

Se si dovesse formare il comitato di cui sopra, le risultanti Linee guida per la esposizione dei metadati relativi ai diritti sotto le direttive dell'OAI-PMH porteranno un considerevole beneficio alla comunità Open Access e saranno un reale successo per il progetto e per lo JISC nel suo insieme.

Impatti

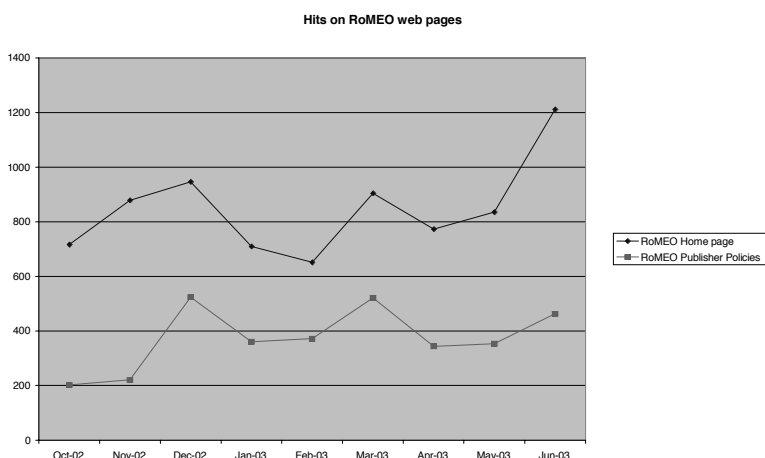
Generale

Il Progetto RoMEO ha suscitato grande interesse, manifestato con numerosi inviti a parlare, scrivere, e pubblicizzare il lavoro del progetto più ampiamente su mailing list. Virtualmente tutte le conferenze rilevanti a cui hanno partecipato membri del progetto durante l'attività del progetto hanno fatto riferimento al lavoro svolto nel progetto. Ecco alcuni esempi di feedback ricevuto su presentazioni e lavori scritti:

- "solo un rapido email per dirvi quando mi ha impressionato la vostra presentazione. Ho avuto l'idea che fosse molto interessante, molto ben strutturato e – soprattutto – molto chiaro, tanto che anche un inesperto di copyright come me ha potuto capire parecchio."
- "Ho letto il vostro articolo "Studi RoMEO 1. L'impatto della proprietà del copyright sull'autoarchiviazione per gli autori accademici"(JDOC) come parte della nostra ricerca e ne sono stato molto impressionato."
- "Questa indagine è… un bisogno sentito. Il lavoro è ben scritto e non è stato fatto alcun tentativo di compiacere il pubblico. [Spesso l'Open Access e l'Open Source possono prestarsi come cause per crociate!]"

Le pagine web di RoMEO & la Lista sulle Politiche degli Editori

Forse l'aspetto del lavoro svolto in RoMEO che ha avuto il maggior impatto è stata la Lista sulle Politiche degli Editori sull'autoarchiviazione. Nei nove mesi da quando la pagina web della Lista è stata inserita ci sono stati 7.623 contatti sulla home page di RoMEO, di cui 3.363 (44,1%) puntavano a vedere la Lista. Il grafico sottostante rappresenta il numero di contatti nel tempo.

Hits on RoMEO web pages

Contatti alla home page di RoMEO e alla pagina della Politica degli Editori

Abbiamo ricevuto un buon numero di commenti riguardo alle pagine web in generale («affascinanti e utili») e in particolare alla «molto utile» Lista. Per esempio:

- «Volevo solo farvi sapere quanto incredibilmente utile è questo lavoro. Proprio ora sto scrivendo un lavoro sugli archivi di eprint per il nostro Comitato per la Strategia dell'Informazione: farò riferimento e inserirò questa info nel lavoro. Andate avanti e buon lavoro!».
- «Vi ringrazio molto per la vostra mail su OAI e per il notevole lavoro che svolgete con ROMEO. Stiamo affrontando esatta-

mente lo stesso problema in Germania con il nostro eDoc-Server della Max Planck Society e siamo perciò molto riconoscenti che qualcuno sta conducendo queste indagini sistematicamente».

- «Ho trovato la “Lista degli accordi di trasferimento di copyright”…una fonte eccellente per scoprire se possiamo archiviare un particolare articolo di periodico».

Impatto sulla comunità OAI

Al tempo della stesura della presente relazione, la completa Soluzione RoMEO sui Diritti non è stata ancora lanciata nella comunità. Questo perché non vogliamo pregiudicare ulteriori discussioni con il Comitato OAI sui Diritti. Tuttavia, l’importanza del nostro lavoro percepita da OAI, combinata con il nostro rilevamento che la grande maggioranza dei D&SPs accoglierebbero con favore una soluzione standard al problema di esibire diritti sotto le direttive del PMH, indica che il lavoro avrà un grande impatto.

Impatto sul Sistema della Comunicazione Scientifica

È troppo presto per verificare l’impatto dei risultati emersi dal progetto sull’attuale sistema di comunicazione scientifica. Tuttavia, la fornitura di dati empirici per sostenere numerose e importanti premesse dovrebbe essere di gran beneficio. Per esempio: il fatto che la maggior parte degli accademici sono contenti di permettere un uso dei loro lavori di ricerca molto più liberale di quanto permettano la legge sul copyright o le licenze di periodici elettronici. Inoltre, il fatto che probabilmente gli accademici nel ruolo di utenti fanno un uso di tali lavori meno liberale di quanto gli accademici nel ruolo di autori sono disposti a permettere. I risultati emersi dall’analisi dei CTA sui periodici dovrebbero inoltre promuovere una grande discussione. In particolare, il fatto che oltre l’80% dei periodici non permetta agli autori di rivendicare i loro diritti morali; che poco meno del 60% dei periodici sono disposti a pubblicare lavori di dominio pubblico di proprietà del Governo degli Stati Uniti

(mostrando che essi non hanno bisogno del copyright per pubblicare); e che dove i datori di lavoro detengono il copyright essi spesso ottengono dai CTAs un trattamento migliore che non i singoli autori. Vedere gli Studi RoMEO 1, 2, 3 e 4 per maggiori dettagli.

Priorità future per ciascuna area della ricerca

La nostra ricerca ha constatato che ci sono molte più questioni che necessitano di essere affrontate, e propone ulteriori ricerche nelle seguenti cinque aree:

La relazione Università-Accademici

È richiesto uno sforzo coordinato per incoraggiare le università a rivendicare i loro diritti sulle produzioni di ricerca per fermare il drenaggio dell'istruzione superiore verso gli editori ad opera del copyright. Il consorzio SURF di università danesi ha organizzato due riuscite conferenze su "Copyright e Università" (le conferenze Zwolle) nelle quali una vasta gamma di gruppi di stakeholder è convenuto su un insieme di principi che sostengono l'obiettivo: "Assistere gli stakeholder — compresi autori, editori, bibliotecari, e le università — per far ottenere agli studiosi il massimo accesso senza compromettere la qualità o la libertà accademica." Sono necessari finanziamenti per gestire negoziazioni con gli stakeholder al fine di sviluppare e realizzare tali politiche, contratti e strumenti, producendo un effettivo cambiamento di cultura nell'istruzione superiore del Regno Unito.

La relazione Accademici-Università

Assumendo che la raccomandazione 5.1qui sopra non verrà attuata dal giorno alla notte, i depositi istituzionali avranno ancora bisogno di considerare i diritti e le garanzie richieste dagli accademici allo scopo di caricare e disseminare elettronicamente il loro lavoro. Si raccomanda di mettere a punto una licenza modello autore/istituto di istruzione superiore mediante la quale gli accademici possano autorizzare gli archivi istituzionali a esercitare i diritti di competenza.

Questo può prendere la forma di una licenza click-thru che chiede agli autori, in termini semplici, qual è lo status di copyright del loro lavoro, e assicura all'archivio istituzionale la sicurezza necessaria a 'depositare'. Si raccomanda pure di sviluppare un insieme di procedure precauzionali standard ("nota e tira via") per mezzo della quale materiali caricati senza regolare autorizzazione possano essere rimossi senza pregiudicare eventuali indagini in corso su reclami da parte di terzi. Lo sviluppo di licenze e procedure standard come queste dovrebbero aumentare fortemente l'utilizzo degli archivi istituzionali, particolarmente se i risultati potessero essere inseriti nei pacchetti software standard per archivi istituzionali come eprints.org e DSpace.

La relazione Autore-Editore

La nostra ricerca ha rivelato che il 41% degli autori cede "gratuitamente" il copyright agli editori, e la maggior parte di quelli che non lo fanno sono contenti di firmare invece accordi di licenza esclusiva, molti dei quali possono essere ugualmente tanto restrittivi quanto i moduli per la cessione del copyright. Il Progetto RoMEO ha sviluppato materiali di supporto con cui le università possono incoraggiare gli accademici a mantenere i loro diritti e autoarchiviare legalmente. Tuttavia, per rendere effettivo un cambiamento di cultura su questa scala sarà necessario uno sforzo consolidato e centralizzato. Si raccomanda di promuovere una campagna su "Conosci i tuoi diritti" che coinvolga tutte le università, e che possa alimentarsi entrando nei processi Zwolle. Questa campagna informerà gli accademici,

- che per legge, il loro datore di lavoro è per così dire il detentore legale del copyright per le loro produzioni di ricerca, anche se il datore di lavoro può decidere di ignorare questi diritti[3];
- che le licenze esclusive sono spesso equivalenti alla cessione del copyright;

[3] Secondo la legge britannica. Per la legislazione italiana, basata sul diritto d'autore, il datore di lavoro è detentore dei diritti solo per banche dati e software.

- di ciò che essi dovrebbero controllare nei moduli per la cessione del copyright.

Si raccomanda inoltre di sviluppare una serie di strumenti per assistere gli accademici nelle loro discussioni con gli editori. Questi strumenti possono comprendere una lista di punti per la negoziazione e clausole campione con cui gli accademici possono correggere le esistenti licenze degli editori. Gli accademici hanno anche bisogno di essere informati riguardo alle politiche degli editori sull'autoarchiviazione. Il Progetto RoMEO ha sviluppato una lista di tali politiche, ma questa dovrà di essere mantenuta e aggiornata. Per essere al massimo utile, dovrebbe essere sviluppata per comprendere altre attività permesse o proibite dagli editori, compresa la possibilità da parte degli accademici di usare il loro lavoro in tesi di dottorato, di distribuirlo a colleghi, studenti, ecc. Questo darebbe agli accademici un quadro più completo della contrattazione autore-editore. Se il database fosse reso ricercabile per titolo di periodico, lo farebbe pure molto più user-friendly.

La relazione Editore-Autore

In risposta al crescente desiderio degli accademici di mantenere il copyright, la ALPSP ha sviluppato una Licenza Esclusiva Modello in forza della quale gli accademici possono dare i loro diritti in licenza anziché cederli. Tuttavia, abbiamo mostrato che le licenze esclusive possono essere ugualmente tanto restrittive quanto la cessione del copyright. Abbiamo anche mostrato che oltre un terzo di tali documenti non permette agli autori alcun diritto di fare alcunché con i loro propri lavori una volta che il copyright è ceduto o dato in licenza. Si raccomanda, perciò, che rappresentanti della istruzione superiore del Regno Unito si incontrino con rappresentanti degli editori e altri gruppi di stakeholder, per sviluppare una licenza modello più author-friendly, preferibilmente su una base non esclusiva. Questa sorta di collaborazione è stato portata avanti con successo prima con lo sviluppo della Licenza Modello JISC/PA

per le risorse elettroniche, e più recentemente mediante il progetto COUNTER di PALS (Publisher and Library Solutions, Soluzioni per Editori e Biblioteche) che ha sviluppato un insieme di statistiche d'uso standardizzate.

Il lavoro di RoMEO nella comprensione di come gli accademici desiderino permettere agli utenti finali di usare i loro lavori di ricerca dovrebbe essere usato per persuadere gli editori di periodici a rendere più liberali le loro proprie politiche di copyright verso l'utente finale, che molto spesso è anche un autore. La nostra ricerca ha mostrato che poco meno della metà degli accordi di licenza sui periodici elettronici proibisce l'inoltro di un singolo articolo elettronico a un utente finale, qualcosa che gli editori e le biblioteche hanno convenuto essere effettivamente permesso dalla legge. Si raccomanda perciò di intavolare discussioni con i team di negoziazione del JISC e gli editori per considerare questi risultati.

Gli IPR nei media non-eprint

Il lavoro del Progetto RoMEO si è focalizzato solo su questioni relative agli IPR in relazione a eprints. Tuttavia, i depositi istituzionali possono contenere una gamma molto più ampia di materiali, comprese immagini, learning objects e tesi. Si raccomanda che venga svolta ulteriore ricerca per analizzare l'estensibilità dei metadati RoMEO relativi ai diritti ad altre forme di media e tipi di documento.

Conclusioni

Nonostante i numerosi obiettivi raggiunti del Progetto RoMEO in un arco di tempo molto breve, c'è ancora molto lavoro da fare nell'area degli IPR e dei depositi istituzionali. Il team del Progetto RoMEO sarebbe lieto di sviluppare per un futuro studio una qualunque delle raccomandazioni qui contenute, portandola allo stadio di proposta completamente definita.

Riferimenti bibliografici

M. Bass et al., *DSpace: a sustainable solution for institution digital asset services: spanning the information asset value chain: ingest, manage, preserve, disseminate: internal reference specification: functionality*, Cambridge (Mass.), Hewlett Packard Company, 2002, URL: http://dspace.org/technology/functionality.pdf.

E. Gadd - C. Oppenheim - S. Probets, *RoMEO Studies 1: The impact of copyright ownership on academic author self-archiving*, in «Journal of Documentation», 59(3), 2003a, pp. 243-277.

E. Gadd – C. Oppenheim – S. Probets, *RoMEO Studies 2: How academics want to protect their open-access research papers*, in «Journal of Information Science», 29(5), 2003b, [In Press].

E. Gadd – C. Oppenheim – S. Probets, *RoMEO Studies 3: How academics expect to use open-access research papers*, in «Journal of Librarianship and Information Science», 35(3), 2003c, [In Press].

E. Gadd – C. Oppenheim – S. Probets, «*RoMEO Studies 4: The author-publisher bargain: an analysis of journal publisher copyright transfer agreements*, in «Learned Publishing», 16(4), 2003d, [In Press].

E. Gadd – C. Oppenheim – S. Probets, *RoMEO Studies 5: The IPR issues facing OAI Data and Service Provicers*, in «Submitted to Journal of Information Law and Technology», 2003e

Open Digital Rights Language, (2002) URL: http://odrl.net/

A. Powell – M. Day – P. Cliff, *Using simple Dublin Core to describe eprints*, Bath, UKOLN, 2003, URL: http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/docs/simpledc-guidelines/

M. Smith to E. Gadd, *Personal correspondence*, 27 May 2003.

XML Schema to describe content and policies of repositories in the eprint community, (2002) OAI Executive, URL: http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-eprints.htm

XrML, (2002), URL: http://www.xrml.org/

Saperi storici e nuove tecnologie, 4

Antonella De Robbio è responsabile del Settore Progetti e Biblioteca Digitale dell'università di Padova, dove è anche referente per il copyright del Centro di Ateneo per le Biblioteche e coordinatrice del progetto Open Archive. Ha svolto attività didattica e di ricerca presso numerose università e centri di ricerca italiani e stranieri (Palmer School of Library, CERN di Ginevra ecc.). È attivamente impegnata, a livello nazionale e internazionale, in vari gruppi di lavoro sui problemi del copyright e dell'Open Access. Numerose le sue pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali.

Negli ultimi anni, i depositi istituzionali di preprint e di pubblicazioni scientifiche (Open Archive) sono diventati tra le esperienze di punta della biblioteca digitale, favorendo il coinvolgimento degli autori e delle diverse comunità scientifiche nella diffusione in rete e nell'accesso libero e condiviso ai risultati della ricerca. In questo volume vengono raccolti alcuni saggi, editi e inediti, che Antonella De Robbio ha dedicato al problema dell'informazione scientifica e alla risposta che ad esso ha dato il movimento per l'accesso aperto. La raccolta si propone un duplice obiettivo: da un lato, di colmare una lacuna nel panorama della carente bibliografia italiana sugli Archivi aperti; dall'altro, di fare il punto della situazione sulla delicata questione del movimento Open Access e della speranza nutrita dai suoi sostenitori che esso possa promuovere la diffusione democratica e tempestiva delle conoscenze scientifiche.

In copertina: Letizia Cortini, *Aquilone*, pastelli, 21 x 29 cm., 2006

ISBN 978-8888904092

9 788888 904092

euro 18,00